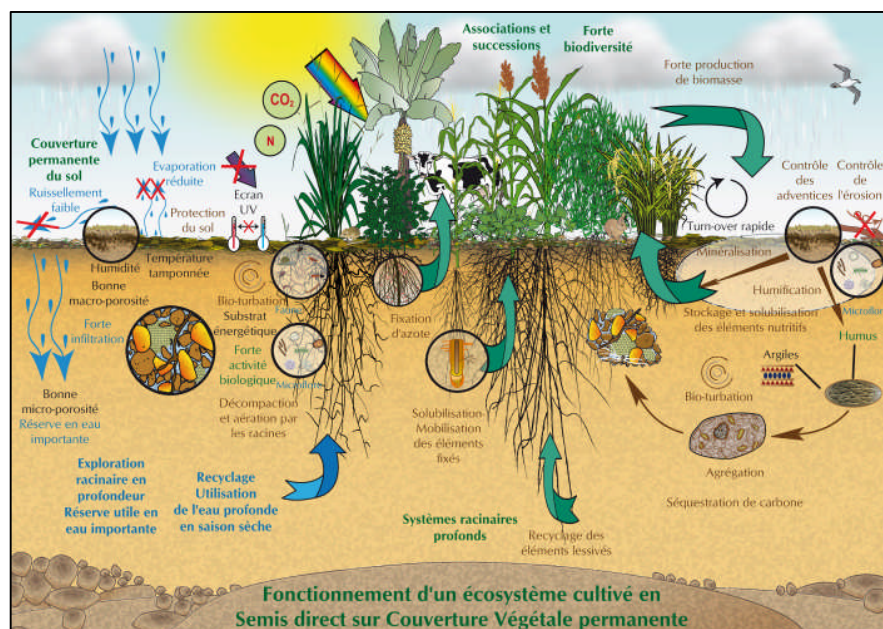




République Démocratique Populaire Lao
Paix Indépendance Démocratie Unité Prospérité

Ministère de l'Agriculture et des forêts
Programme Sectoriel en Agroécologie (PROSA)

RAPPORT D'ACTIVITES 2008



JUILLET 2009



Liste des sigles

AFD	Agence Française de Développement
ADB	Asian Development Bank
DAFO	District Agriculture and Forestry Office
MAF	Ministère de l'Agriculture et des Forêts
NAFES	National Agriculture and Forestry Extension Service
NAFRI	National Agriculture and Forestry Research Institute
NNRBDP	Nam Ngum River Basin Development Project
NT2	Nam Theun 2 Hydroelectric Project
PAFO	Provincial Agriculture and Forestry Office
PASS	Point d'Application du Sud de la province de Sayaboury
PCADR	Programme de Capitalisation en Appui à la Politique de Développement Rural
PRONAE	Programme National Agroécologie
PROSA	Programme Sectoriel en Agroécologie
PSE	Paielements pour Services Environnementaux
RRC	Rice Research Center (ex-ARC, Naphok)
SCV	Semis sous couvert végétal
UC	Unité Centrale du PCADR

Pour le Programme Sectoriel en Agro-écologie

Lu et approuvé,

Mr. Anonth Khamhoung
Directeur National du PROSA

M. André Chabanne
Conseiller Technique Principal



SOMMAIRE

1. CADRE GENERAL	1
1.1. OBJECTIFS GENERAUX ET SPECIFIQUES DU PROSA.....	1
1.2. LES PRINCIPALES ACTIVITES DU PROSA.....	2
1.3. L'INTEGRATION DU CAPITAL NATUREL DANS LES STRATEGIES	5
1.4. LE PLAN D'ACTION EN AGROECOLOGIE	8
1.5. ETAT D'AVANCEMENT.....	10
1.6. NOTE SUR LES MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES	13
1.7. NOTE SUR LA STRATEGIE DE DIFFUSION DE L'AGROECOLOGIE	13
1.8. APPROCHE CONCERTEE ET COMPLEMENTARITES PRONAE-PROSA-PASS	15
1.9. CONCLUSION : ACTIVITES 2008.....	15
2. LES ACTIVITES DE STRUCTURATION INSTITUTIONNELLE	16
2.1. ELEMENTS DE LA STRATEGIE NATIONALE	16
<i>Construction des Plans d'Action en Agroécologie</i>	<i>16</i>
<i>Une structuration institutionnelle.....</i>	<i>17</i>
<i>La prestation de services</i>	<i>18</i>
<i>Les bases de la stratégie.....</i>	<i>18</i>
2.2. LA STRUCTURATION AU NIVEAU DU MAF	19
<i>Principes.....</i>	<i>19</i>
<i>La cellule de coordination.....</i>	<i>19</i>
<i>La cellule technique.....</i>	<i>20</i>
<i>Principes de fonctionnement</i>	<i>20</i>
2.3. UNE STRUCTURE UNIQUE POUR LA DIFFUSION DE L'AGROECOLOGIE	22
<i>Rappels.....</i>	<i>22</i>
<i>Conséquences : les fonctions à mettre en place.....</i>	<i>22</i>
<i>Structure de rattachement</i>	<i>23</i>
<i>Mise au point des modes de fonctionnement</i>	<i>24</i>
<i>Autres relations à établir.....</i>	<i>24</i>
2.4. LA STRUCTURATION DU MILIEU LOCAL	25
2.5. LE DIMENSIONNEMENT GEOGRAPHIQUE, HUMAIN ET FINANCIER	26
<i>Eléments de calcul.....</i>	<i>26</i>
<i>Option forte : De nouvelles provinces sont intégrées.....</i>	<i>27</i>
<i>Option de consolidation active: Phase transitoire dynamique</i>	<i>39</i>
<i>Option de consolidation passive.....</i>	<i>41</i>
2.6. SYNTHESE	44
3. LES ACTIVITES DE FORMATION.....	50
3.1. NOTE SPECIFIQUE SUR LES MODALITES DE FORMATION	50
3.2. CONTEXTE GENERAL	50
3.3. PROBLEMATIQUE ET DEBATS	51
<i>Les objectifs de la formation</i>	<i>51</i>
<i>Les Modalités de la formation.....</i>	<i>51</i>
3.4. ORIENTATIONS METHODOLOGIQUES.....	52
<i>Principes de base.....</i>	<i>52</i>
<i>L'information.....</i>	<i>53</i>
<i>L'appui à la réflexion collective.....</i>	<i>54</i>
<i>La formation</i>	<i>54</i>
<i>Conclusion.....</i>	<i>57</i>
3.5. FORMATIONS DELIVREES EN 2008	57
3.6. L'ENSEIGNEMENT DE L'AGROECOLOGIE.....	58
3. LES ACTIVITES DE COMMUNICATION	59
4.1. LA CREATION DE SUPPORTS MULTIMEDIA.....	59
4.2. LA REALISATION DE MISSIONS DE SUPERVISION, D'APPUI ET D'ECHANGES	60
4.2.1. <i>Mission du Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Ambassade de France, UE, UNDP et AFD ...</i>	<i>60</i>
4.3. L'ORGANISATION D'UNE FOIRE AGRICOLE	61

4. LES ACTIVITES A VOCATION REGIONALE.....	61
ANNEXES	63
ANNEXE 1: REGLEMENT INTERIEUR DU FONDS DE DEVELOPPEMENT AGRICULTURE DE CONSERVATION DE LA PROVINCE DE SAYABOURY	63
ANNEXE 2: CENTRE DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT EN AGRICULTURE DE CONSERVATION ET SERVICES ...	71
ANNEXE 3: TERMES DE REFERENCE DES JOURNEES NATIONALES EN AGROECOLOGIE	77
ANNEXE 4: PROJET DE CREATION D'UN PROGRAMME DE MASTER EN GESTION DURABLE DES RESSOURCES AGRICOLES	88
ANNEXE 5: DEVELOPING A KNOWLEDGE BASE IN CONSERVATION AGRICULTURE IN LAO PDR.....	103
ANNEXE 6: REALISATION DE SUPPORTS AUDIO-VISUELS POUR LA CAPITALISATION, LA FORMATION ET LA COMMUNICATION DANS LE DOMAINE DE L' AGRICULTURE DE CONSERVATION	120
ANNEXE 7: COMMUNICATION PRESENTEE PAR PROSA A L' ATELIER REGIONAL.....	129

1. CADRE GENERAL

1.1. Objectifs généraux et spécifiques du PROSA

Objectif général : Promouvoir les techniques de semis direct avec couvertures végétales au Laos par une approche durable et intégratrice de Recherche-Formation-Diffusion. Il s'agit de renforcer les capacités des services nationaux de vulgarisation ainsi que les projets de développement à partir de l'expérience acquise au sein du PRONAE pour qu'ils puissent s'approprier non seulement les résultats acquis, mais aussi, et surtout, la méthodologie mise en œuvre.

Il s'agit donc (extrait de la convention de financement signée entre le Gouvernement de la RDP Lao et l'AFD) :

- D'appuyer le Ministère de l'Agriculture et des Forêts pour la définition de sa stratégie et des modalités de mise en œuvre de sa politique de Développement de l'agro-écologie au niveau national. Et plus spécifiquement de favoriser l'émergence d'une structure spécifique chargée des activités d'appui et de formation dans le domaine de l'Agriculture de Conservation et apte à vendre ses services,
- De sécuriser la promotion de l'agro-écologie pour une politique de sensibilisation et de communication adaptée, de renforcer les capacités de formation à partir d'une intégration de l'approche dans les cursus universitaires (faculté de Nabong et écoles d'agriculture) et d'appuis techniques,
- De favoriser l'émergence d'un réseau régional en Agroécologie en valorisant au mieux les similitudes et les complémentarités des pays de la zone.
- D'appuyer le MAF et les structures provinciales pour la définition de leur stratégie nationale et locale visant à assurer la continuité des actions hors financement PCADR. Cette démarche est en cours dans les provinces de Xayaboury et de Xieng Khouang qui doivent servir de programmes pilotes pour la validation institutionnelle, juridique, financière et organisationnelle de ces structures (mise en place d'un fonds de développement).

Les objectifs spécifiques suivants ont été définis (Cf Programme Sectoriel en Agroécologie, PROSA, rapport de démarrage, MAF, juin 2007)

Il s'agit :

- D'appuyer le Ministère de l'Agriculture et des Forêts pour la définition, la programmation et la mise en œuvre de sa stratégie nationale en matière de diffusion de l'agroécologie;
- De structurer et animer le partenariat entre les différentes institutions oeuvrant pour la promotion de l'agroécologie (SCV);
- De valoriser l'investissement consenti par chaque partenaire (politique, scientifique, du développement et financier) en formalisant un cadre institutionnel et technique efficace;
- D'appuyer le MAF dans sa politique de restructuration des DAFO à partir des enseignements des programmes du PCADR, notamment PRONAE et PASS;
- Et de bénéficier de l'expérience acquise au sein de la RDP Lao pour en faire le moteur principal d'un réseau régional.

Pour ce faire, il est nécessaire de :

- Mettre en place une dynamique d'échanges, de formation et d'animation au service des différents acteurs et bénéficiaires ;

- Contribuer au meilleur fonctionnement des relations entre la recherche, la formation, l'enseignement, le développement agricole, les décideurs politiques et les financiers ;
- Mettre en place un système national et régional d'informations et d'animation ;
- Permettre à l'ensemble des partenaires de concevoir l'approche comme un dispositif leur permettant l'accès au savoir et aux moyens, le renforcement de leurs capacités, et la reconnaissance nationale et internationale en matière de développement agricole, de recherche, de formation et d'enseignement ;
- Formaliser un partenariat qui s'inscrive dans un cadre opérationnel ;
- Constituer l'environnement institutionnel, technique et financier favorable et durable pour démultiplier la diffusion des résultats du PRONAE à l'ensemble du pays et pour assurer sa reconnaissance sur le plan régional (GMS) et international (Réseau Mondial en Agroécologie) ;
- Appuyer le PRONAE dans son évolution vers une structure durable chargée des activités d'expertise, de formation (technique et scientifique), d'appui au développement agricole. Par la vente de ces prestations, elle disposera d'une capacité à établir des ressources propres contribuant ainsi à sa pérennité.

Deux échelles d'intervention sont proposées : le niveau national avec le Programme National Sectoriel en Agroécologie pour la RDP Lao, et le niveau régional (GMS) pour la création d'un réseau régional en agroécologie.

Au niveau national, l'objectif général est de promouvoir les techniques de semis direct et de couvertures végétales au Laos par une approche durable et intégrative de Recherche-Formation-Diffusion. Il s'agit de renforcer les capacités des services nationaux de vulgarisation ainsi que les projets de développement à partir de l'expérience acquise au sein du PRONAE. Les objectifs spécifiques sont:

- De constituer l'environnement institutionnel, technique et financier favorable et durable pour démultiplier la diffusion des résultats du PRONAE à l'ensemble du pays ; Il s'agira de transférer les compétences acquises aux services nationaux de vulgarisation et de proposer des modes de fonctionnement permettant la prise en charge des coûts récurrents spécifiques à la méthode employée.
- De renforcer les capacités techniques et scientifiques de l'équipe du PRONAE ;
- De renforcer et compléter les capacités de fourniture de formations et d'appuis techniques et scientifiques ;
- De renforcer et compléter les capacités de communication ;
- Et d'appuyer le PRONAE dans son évolution vers une structure durable chargée des activités d'expertise, de formation (technique et scientifique) et d'appui au développement agricole.

Sur le plan régional, il s'agit de créer un réseau régional SCV autour de la dynamique actuelle et de l'expérience acquise au Laos avec comme objectifs spécifiques :

- De constituer l'environnement institutionnel, technique et financier favorable et durable ;
- D'assurer l'animation et la communication à partir d'un site internet Régional et divers supports de communication ;
- Et de créer une plate-forme régionale de connaissance et de formation technique et scientifique.

1.2. Les principales activités du PROSA

L'avenant N°1 à la convention scientifique et technique entre MAF et CIRAD et signée le 03 mai 2007 (ANO de l'AFD par Mel Internet n°175 du 2 mai 2007) précise dans son annexe 1 les grands axes des activités à mettre en place et résumés ainsi :

- Appui à la définition, la programmation et la mise en œuvre de la politique nationale en matière de diffusion de l'agroécologie ;
- Sensibilisation et communication sur la nécessaire intégration du capital naturel dans les politiques de développement rural ;
- Extension des formations au champ de longue durée,
- Renforcement des capacités par des formations diplômantes et l'intégration de l'agroécologie dans les cursus universitaires et scolaire ;
- Constitution d'un réseau régional en agroécologie.

C'est ainsi que l'ensemble des activités mise en œuvre pour atteindre les objectifs décrits auparavant est décliné autour de 3 grands types: la structuration institutionnelle, la formation et la communication.

Sur le plan institutionnel, il s'agit d'apporter un appui à la définition, la programmation et à la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'agroécologie pour la RDP Lao.

Ces activités concernent 7 actions :

- La mise en oeuvre de la structuration institutionnelle,
- La programmation annuelle et pluriannuelle en pleine concordance avec le plan quinquennal 2006-2010 du MAF,
- Le suivi-évaluation,
- La capitalisation,
- La contractualisation de partenariats inter ministériels (notamment avec l'Enseignement primaire, secondaire et universitaire) et avec des projets de développement;
- La recherche de financements complémentaires;
- L'animation et la réflexion prospective. Des réunions mensuelles devront être organisées au sein de la cellule de coordination/Comité de diffusion qui, outre la gestion du cycle du projet, auront pour but de sensibiliser les décideurs politiques aux impacts environnementaux des projets nationaux de développement rural ainsi que des projets privés. Une incitation à la prise de mesures et à la définition d'obligations agri environnementales est envisagée. Par ailleurs des visites de sensibilisation aux problèmes de durabilité de l'agriculture et des réponses possibles par les SCV sont organisées sur le plan national (PRONAE) et international (réseau mondial en agroécologie par les SCV/Cirad, Brésil, Madagascar...).

Les indicateurs de résultats/impacts relatifs à ces activités sont:

- L'établissement d'un document de politique sectorielle de diffusion des techniques agroécologiques par les SCV;
- Les lettres d'engagement des partenaires indirects impliqués (Universités et Facultés d'agriculture...);
- La contractualisation de partenariats avec les projets. Nombre et teneurs (contribution aux ressources propres par la prestation de services) des contrats passés;
- Statistiques de productions et surfaces agricoles concernées par l'agroécologie;
- Nombre et dynamique (visites, média...) des sites de référence;
- Fréquence des consultations internes du comité technique de diffusion,
- Fréquence des communications auprès des décideurs et bailleurs de fonds,
- Montant et nature (diversification des sources) des financements complémentaires obtenus;
- Prise en compte du capital naturel dans la définition des politiques de développement rural (études d'impacts environnementaux, aides aux bonnes pratiques, évaluation économiques du capital sol et du coût de sa dégradation...).

Les activités de formation se déclinent en 4 actions :

- Le renforcement des capacités techniques et scientifiques de l'équipe du PRONAE.
- Les formations thématiques de courte durée en agronomie générale.
- Les formations techniques de longue durée sur une durée d'une campagne agricole entière (7 mois au minimum).
- Les formations à la recherche.

Ces formations thématiques et pratiques ont lieu sur 3 types de sites:

- Les sites historiques du PRONAE des provinces de Sayaboury et Xieng Khouang bénéficiant de tous les acquis techniques et institutionnels du projet;
- Les sites des projets de développement où ces formations pratiques sont mises à profit pour la constitution de sites de démonstration;
- Les structures/centres déjà existants des partenaires, notamment NAFRI et NAFES, mais aussi les écoles d'agriculture. Par exemple, la complémentarité (dispositif expérimental, mécanisation, multiplication de semences, Post-récolte, capacités d'hébergement, possibilités de salles de réunion/enseignement, possibilités de laboratoires simplifiés) des structures du NAFRI et NAFES de Napok sera mise à profit pour constituer une structure proche d'un Centre de Formation.

Les objectifs spécifiques relatifs aux activités de formation et de sensibilisation sont :

	Par an	Sur 4 ans
Journées au champ de la part des usagers directs	500 jours	2000 jours
Journées au champ de la part des décideurs politiques, chercheurs	150 jours	600 jours
Formation théorique thématique	3 groupes de 10 Personnes sur 30 jours = 30 personnes sur 30 jours	120 personnes sur 30 jours
Formation pratique	20 personnes sur 200 jours	80 personnes sur 200 jours soit un total de 16000 jours
Stages étudiants	Equivalent 18 mois	Equivalent 54 mois
Formation interne de l'équipe du projet	100 jours	400 jours

Les indicateurs de résultats/impacts relatifs à ces activités sont:

- Nombre de formations spécifiques suivies par l'équipe PRONAE;
- L'équipe technique est compétente pour fournir de l'expertise (Nombre et natures d'expertises fournies) et des formations techniques et scientifiques (Nombre et nature);
- Et sa compétence est reconnue nationalement, régionalement (GMS) et internationalement (nombres de participants étrangers formés);
- Nombre et pertinence des thèmes abordés lors des sessions de formation;
- Nombre et qualité des supports de formation;
- Nombre de techniciens des projets de développement formés suivant le schéma développé ci avant,
- Nombre de vulgarisateurs DAFO/PAFO formés suivant le schéma développé ci avant;
- Nombre d'agriculteurs formés,
- Nombre d'étudiants formés,
- Superficies en semis direct,
- Avis des structures d'origine,
- Capacités d'autofinancement,
- Rapports d'activité.

Comme dans le domaine de la formation, **les activités de communication** font à la fois appel:

- Aux nouvelles technologies d'information et de communication: site Internet, forum de discussion, bases de données, cd-rom,...;
- Aux médias traditionnels accessibles aux plus nombreux et à moindre coût: télévision, journaux, radios, gazettes d'information, fiches techniques...

Elles concernent 4 actions :

- Création d'un site Internet et d'outils liés aux nouvelles technologies de l'information (bases de données consultables à distance à usage des utilisateurs directs et des décideurs politiques et bailleurs de fonds, cd-rom).
- Visites des sites de démonstration par les bailleurs de fonds, décideurs politiques et projets de développement avec pour objectifs la sensibilisation et l'incitation vers des mesures et obligations agri-environnementales.
- Enseignement. Il s'agit de sensibiliser la jeunesse aux problématiques liées aux questions de durabilité de l'agriculture, de ses impacts environnementaux (externalités) et sur les approches agroécologiques par les SCV.
- Médias. Il s'agit de réaliser différents types de supports multimédias classiques et de programmer les interventions au travers des différents médias (journaux, télévision...).

Les indicateurs de résultats/impacts relatifs à ces activités sont:

- Nombre et qualité (diversification, public concerné...) des supports de communication;
- Site Web (qualité, statistiques de fréquentation);
- Nombre de forums de discussion;
- Référencement dans les moteurs de recherche;
- Bulletins d'informations, annuaires et répertoires;
- Nombre d'interventions dans les médias;
- Inscription dans les cursus universitaire et scolaire (nombre d'interventions et nombre d'enseignants formés);
- Nombre de visites et sessions de sensibilisation aux externalités et fonctions écosystémiques de l'agriculture;
- Fréquences des concertations entre les institutions impliquées;
- Création et consultation des bases de données nationales (présence et actualisation, statistiques de consultation), nombre de Cd-rom distribués;
- Niveau d'engagement des partenaires dans le développement et la vie du site internet (contribution à l'élaboration des contenus);
- Le PROSA/PRONAE est reconnu sur le plan national, régional (GMS) et international (Réseau Mondial en Agroécologie), statistiques de consultation hors pays;

1.3. L'intégration du capital naturel dans les stratégies

La nécessaire intégration du capital naturel dans les politiques de développement rural a été rappelée lors de :

- la mission de D. Loyer, AFD (Annexe I),
- la mission de L. Ségué, CIRAD, (Octobre 2007),
- les études réalisées pour le projet NNRBDP, Nam Ngum River Basin Development Project¹.
- et les rapports de mission de P. Julien en appui au PASS, PRONAE et PROSA dans le cadre de la construction des plans d'action provinciaux en agroécologie : Capitalisation et transfert des actions en agroécologie du PCADR (PASS – PRONAE) Dans le cadre d'une politique de développement rural durable Basée sur l'Agriculture de Conservation, Mise en oeuvre d'un Plan d'Action Pilote en Agroécologie Pour la Province de Sayaboury, Mission d'appui pour le Point d'Application du Sud de Sayaboury (PASS), Rapport final, Février 2008.

Il s'agit de définir une stratégie de développement rural durable qui, tout en respectant des critères d'éthique et d'équité (la croissance profite à tous, y compris les plus pauvres), prenne en compte non seulement les aspects sociaux et économiques mais aussi environnementaux

"Il faut accentuer la priorité sur le capital renouvelable: ressources naturelles, eaux, biodiversité, sols, stocks halieutiques. C'est lui le capital productif essentiel pour les pays pauvres, c'est lui qui est le plus menacé et c'est sur lui seul que pourra compter l'humanité. Et il faut gérer sobrement le capital épuisable (énergie fossile) : efficacité énergétique, solutions de remplacement, changement climatique, protocole de Kyoto..."

Comment investir dans le capital naturel par l'agriculture ?

«² Investir dans le capital naturel » cela concerne évidemment des actions physiques de préservation de l'environnement comme par exemple : aires protégées, restauration du couvert boisé... Mais aussi la création d'institutions et de règlements pour gérer de manière raisonnée une ressource naturelle. Cela peut aussi nécessiter des infrastructures et des efforts de formation. Ainsi, ce modèle de représentation initie un mode d'emploi du développement durable qui rééquilibre les choix de financements sectoriels en fonction de leur contribution aux quatre capitaux.

Il faut accentuer la priorité sur le capital renouvelable: ressources naturelles, eaux, biodiversité, sols, stocks halieutiques. C'est lui le capital productif essentiel pour les pays pauvres, c'est lui qui est le plus menacé et c'est sur lui seul que pourra compter l'humanité. Et il faut gérer sobrement le capital

¹ Implementation Plan for an Integrated Approach Based on Conservation Agriculture in the Nam Ngum River Basin, Patrick Julien, International Consultant, Michel Raunet, CIRAD, André Chabanne, CIRAD, Florent Tivet, CIRAD, Sengphan Sayphoummie, PRONAE, Pascal Lienhard, CIRAD, April 2007.

² D'après D. Loyer (AFD), AIDE MEMOIRE DE MISSION, SUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGROECOLOGIE AU LAOS, (Vientiane, Sayaboury, Xieng Khouang, 31 mai au 8 juin 2007)

épuisable (énergie fossile) : efficacité énergétique, solutions de remplacement, changement climatique, protocole de Kyoto...

Il faut considérer le développement non pas comme la simple résultante de capital technique (infrastructures), humain (santé et éducation) sous contrainte environnementale et sociale mais bien comme la gestion efficace d'un capital à quatre composantes: physique – humain – naturel – social.

L'investissement dans le capital naturel peut s'avérer avoir un très haut niveau de rentabilité sociale localement et aussi globalement Sans oublier les risques d'irréversibilité, d'effets de seuil qui sont caractéristiques du capital naturel.

Pour aller au delà des expérimentations actuelles, il faut engager cinq types d'actions, présentés ici du plus conceptuelle au plus politique :

1. Donner sa juste place au capital naturel dans les cadres conceptuels du développement.

Mieux comprendre et modéliser les variations du capital naturel et leurs effets sur la croissance, la pauvreté et les inégalités.

2. Améliorer la connaissance des ressources naturelles.

Mieux prendre en compte les ressources renouvelables, sol, eaux et poissons, zones particulièrement riches en biodiversité ; mieux évaluer les services environnementaux qui ont une nature de bien public et plus généralement les externalités environnementales positives ; mettre en place des indicateurs synthétiques permettant de guider les politiques de développement durable et de fixer des objectifs concrets ; renforcer les systèmes de comptabilité environnementale et les organismes statistiques afin de mieux prendre en compte la dégradation des ressources naturelles.

3. Soumettre à une évaluation approfondie et implacable les expériences passées et en cours dans ce domaine.

Pour en tirer toutes les informations utiles à un changement d'échelle.

4. Accélérer les transferts de technologie Nord-Sud et surtout Sud-Sud (notamment à partir du Brésil).

Plus particulièrement dans le domaine agricole, sur le modèle par exemple des Mécanismes de Développement Propre (MDP).

5. Mobiliser les élites concernées.

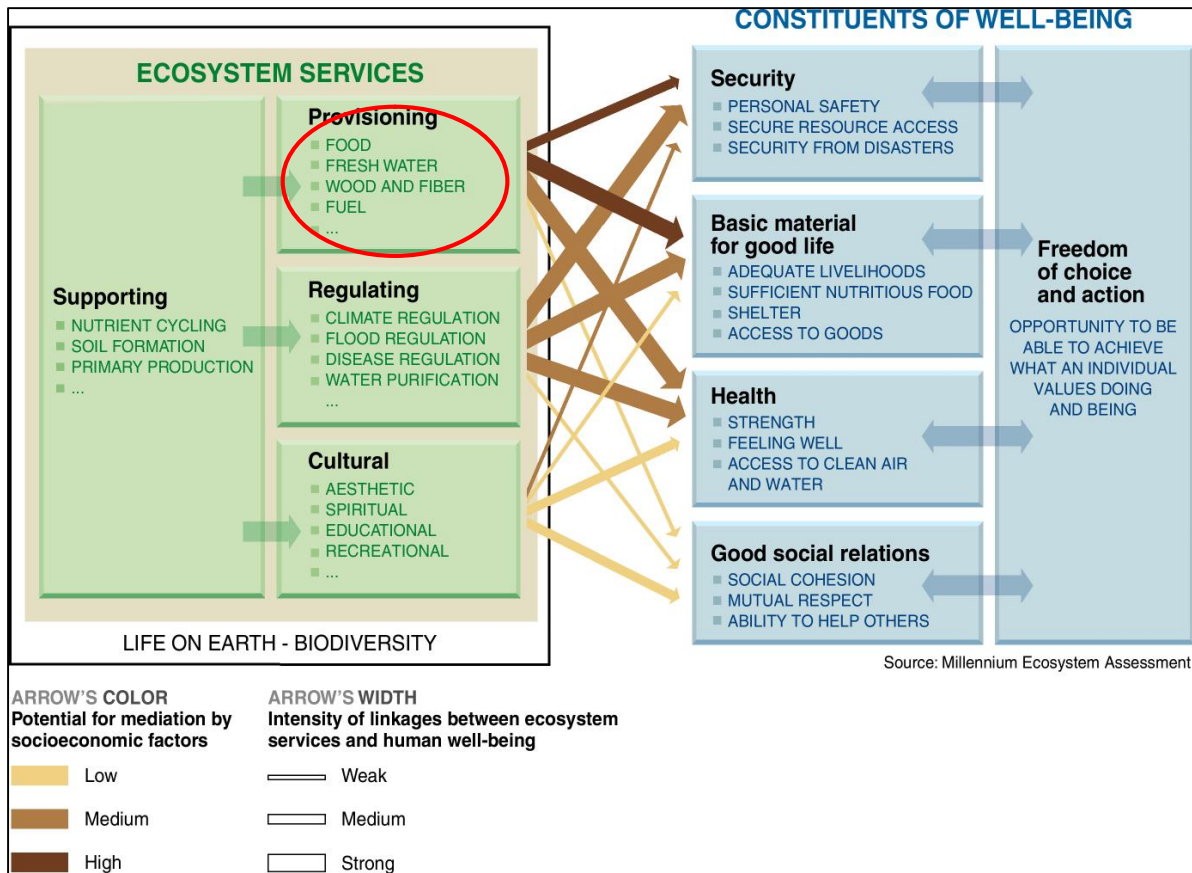
C'est-à-dire les gouvernements et activistes de la société politique et civile des pays concernés et les agences de développement. Il s'agit de les convaincre :

- que le développement durable repose sur quatre et non trois piliers simplement,
- que la nature est un pilier capricieux, à manier avec précaution, car il a sa vie propre et peut s'effondrer si on le sollicite trop,
- qu'on peut d'autant moins ignorer ce pilier du développement que les autres sont encore faibles et ne peuvent s'y substituer.
- que les choix budgétaires doivent refléter cette priorité, en commençant par la suppression des éventuelles incitations fiscales à augmenter la pression sur les ressources.

Dans le domaine agricole, il pourra s'agir d'appuyer par la mise en place de mesures agri-environnementales la diffusion de bonnes pratiques qui permettent la restauration et la consolidation du capital naturel. Il s'agit bien de paiements pour services rendus, des services non marchands (qui n'ont pas, ou pas encore, de prix explicite sur un marché) mais qui : 1) engendrent des externalités positives (des gains) au profit d'autres activités ou directement au profit du bien être des populations, 2) ont une « valeur d'option » (par exemple : la bactérie ou espèce végétale pas encore découverte, mais qui sera le remède miracle contre le cancer...) , 3) ont une « valeur d'existence » aux yeux de beaucoup (par exemple : aménagement du paysage, maintien de la biodiversité...). Il s'agit bien de prendre en compte la plurifonctionnalité d'une agriculture de conservation. De bonnes pratiques culturelles reposant sur l'agroécologie et plus particulièrement sur les techniques de semis directs avec couverture végétale, remplissent des fonctions écosystémiques qu'il convient de valoriser. En effet, privilégiant les fonctions naturelles de régulation des cycles bio-géo-chimiques, l'agriculture de conservation offre des fonctions :

- De fourniture de biens pour la société: aliments, eau douce, bois, carburant, ressources génétiques et produits biochimiques...,
- Mais aussi de régulation: régulation du climat, protection contre les inondations et les maladies, régulation de l'érosion et de la dégradation des sols, épuration de l'eau...

- Et culturelles: aménagement du paysage (esthétique), loisirs et écotourisme, éducation, héritage culturel...



Pour l'instant seul les fonctions de fourniture de biens sont rémunérées. Les autres fonctions, mal évaluées en termes financiers, ne sont pas prises en compte. Elles contribuent pourtant largement au bien-être de l'ensemble de la société:

Ces mesures agro-environnementales ne doivent donc pas être considérées comme de simples aides, subventions ou dons, notions non valorisantes pour l'agriculteur, mais bien comme un paiement pour services environnementaux (PSE) fournis à la société. Seule une agriculture reposant sur les fonctions écosystémiques de régulation des cycles bio-géochimiques peut fournir ces services. La gestion agroécologique des écosystèmes cultivés par le semis direct et les couvertures végétales remplit pleinement ces objectifs.

Comment mettre en œuvre et financer les PSE ?

Il faut intégrer les objectifs de gestion des écosystèmes au sein des autres secteurs et dans les cadres de planification du développement plus larges. Les décisions les plus importantes en matière de politique générale affectant les écosystèmes sont souvent prises par des agences et dans des arènes politiques autres que celles chargées de la protection des écosystèmes. Par exemple, les documents de stratégie de réduction de la pauvreté, préparés par les gouvernements des pays en développement pour la Banque mondiale et autres institutions, façonnent de manière forte les priorités de développement au niveau national, mais en général celles-ci n'ont pas pris en compte l'importance des écosystèmes dans l'amélioration des capacités humaines de base des plus pauvres.

Quelques pistes d'actions à soutenir par des mesures de nature agri-environnementales:

- *Taxes ou droits d'utilisation pour les activités engendrant des coûts "externes"* (compensations non prises en compte sur le marché). A titre d'exemple on peut citer des taxes liées à de mauvaises pratiques culturales (labour du sol, recours à une utilisation excessive des intrants et pesticides) ou des droits perçus auprès des usagers de l'écotourisme.
- *Promotion de technologies* qui permettent d'accroître les rendements de culture sans impacts préjudiciables liés à l'utilisation du sol, à l'usage de l'eau, des intrants, et des pesticides.

- *Restauration des services d'origine écosystémique.* Toutefois, le coût de restauration est en général extrêmement élevé comparé au coût de prévention de la dégradation de l'écosystème. Tous les services ne peuvent pas être restaurés et ceux qui ont subi des dommages lourds peuvent nécessiter un temps considérable pour leur restauration.
- *Promotion de technologies* permettant de valoriser, de façon raisonnée et respectueuse de l'environnement, les services écosystémiques de systèmes naturels insuffisamment exploités: valorisation agricole de vastes espaces dégradés "vides" (exemple de la plaine des jarres).
- *Promotion de technologies* visant à accroître l'efficacité de l'énergie, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à augmenter la séquestration du carbone. Elle fera également appel au développement et à la mise en service d'institutions d'appui et de politiques visant à surmonter les barrières à la diffusion de ces technologies sur les marchés, à accroître les financements publics et privés pour la recherche et le développement, et un transfert de technologie efficace.
- *Mécanismes facilitant l'expression des préférences du consommateur à travers les marchés.* Par exemple, les profils actuels de certification pour une pêche durable et des pratiques forestières efficaces donnent l'occasion aux populations de promouvoir la durabilité à travers leurs choix en tant que consommateurs. La certification reposant sur l'origine géographique seule ne suffit pas, elle doit prendre en compte la qualité des pratiques.

Sur le plan pratique, et pour un financement durable ("hors projet") des actions, le recours à la taxation de dynamiques à forts impacts environnementaux sera recherché. Il peut concerner:

- Des dynamiques agraires sous-tendues par une demande de la part de marchés d'exportation: cas de la Province de Sayaboury où la forte demande et le fort soutien (crédit, mécanisation...) à la culture et l'exportation du maïs vers la Thaïlande à de forts impacts environnementaux et sanitaires: dégradation du sol, pollution des eaux, modes d'utilisation des pesticides... Une taxation des filières agro-industrielles prédatrices de l'environnement (Cas de Sayaboury) peut permettre, sous forme de PSE, **d'appuyer la conversion de l'agriculture conventionnelle vers les SCV.** Des dynamiques agraires émanant du secteur privé ou gouvernemental (projets de développements) dont les pratiques culturelles ne sont pas satisfaisantes. Il s'agira alors d'intervenir dès les études de faisabilité pour inclure dans ces dynamiques:
 - le suivi des impacts environnementaux (étude avant-projet et suivi-évaluation en temps réel),
 - le financement d'un volet d'accompagnement et d'appui pour la mise œuvre de bonnes pratiques. Pour ce faire, Il sera demandé de faire appel à une structure de **prestation de services spécialisée en agriculture de conservation par l'agroécologie.**
- La taxation de dynamiques d'exploitation à fort impacts environnementaux des ressources naturelles non renouvelables, cas des mines d'extraction d'or et de cuivre et des barrages hydroélectriques (dégradation du paysage, pollution des eaux, déstructuration du milieu social...). Les taxes récoltées doivent permettre, sous forme de PSE, d'appuyer des projets ayant décidé de promouvoir les techniques agroécologiques à travers l'alimentation de caisses de crédit, de fournitures d'intrants ou de prestations de services en mécanisation, multiplication de semences, appui technique....

1.4. Le Plan d'Action en Agroécologie

Il s'agit de tirer profit de l'expérience acquise par les projets travaillant sur l'Agroécologie (PCADR: PRONAE et PASS) pour intégrer dans les politiques de développement rural les alternatives techniques reposant sur les SCV et permettant de promouvoir une agriculture durable. Les deux provinces d'étude, Sayaboury et Xieng Khouang, constituent les provinces "Pilotes" pour la définition d'un plan National d'Action en Agroécologie.

³La volonté des autorités lao de développer l'agroécologie s'est traduite de manière solennelle par la publication de déclarations, de décrets ministériels et d'arrêtés. Un plan d'action agroécologie est maintenant attendu par tous les acteurs concernés et devrait comprendre :

- une définition de l'ambition réaliste en matière d'objectifs géographiques, quantitatifs, et de calendrier de développement,
- les différentes propositions techniques et leur adaptation aux spécificités socio-économiques des régions, sans oublier les plus pauvres,
- le rôle des différents acteurs en ouvrant la coopération avec tous, des services techniques aux organisations paysannes en passant par les acheteurs de produits agricoles ...
- une analyse des contraintes (formation, crédit, matériel de semis et de pulvérisation, logistique, crédit ...), des modes de financement possibles,
- et surtout des possibilités de stimuler des approches sur la gestion cohérentes de bassins versants.

Le PROSA a eu la responsabilité d'organiser la préparation de ce plan d'action⁴ ...

6. ... qui va être défini à partir des ateliers régionaux réunissant tous les acteurs concernés ...

Deux ateliers régionaux ont été réalisés dans les provinces de Sayaboury et de Xiang Khouang. les principes suivants ont été retenus :

- ouvrir ces ateliers à tous les acteurs : DAFOES, paysans, projets, commerçants, fabricants et importateurs de matériel, bailleurs de fonds, banques, ONG, bureaux d'études, NAFRI, NAFES, MAF, CPI
- Sur une durée de 2 jours le calendrier pourrait prévoir une visite de champs, des exposés (par exemple en commençant par des paysans), une session sur les objectifs suivie d'une session sur les modalités de mise en œuvre (comment, qui ...).

7. ...puis complétée par une analyse stratégique environnementale (SEA) de la dynamique de développement agricole en cours par exemple à Sayaboury ...

La mission a proposé de réfléchir à la possibilité d'une étude de la dynamique de développement agricole de Sayaboury (et / ou de Xiang Khuang) d'un point de vue environnemental. L'idée serait de mieux caractériser ce que tous les interlocuteurs voient et qui a été stylisé ci-dessus sur la dégradation de l'environnement. Il conviendra d'être vigilant sur le choix du responsable de l'étude auquel il n'est pas demandé de faire un « procès écologique » mais au contraire de caractériser finement les liens entre la croissance agricole en cours et l'environnement et de proposer un plan de gestion environnementale (ensemble de mesures à prendre, estimation de leur coûts, financement et modalités de contrôle avec des indicateurs ...).

La démarche SEA promue par le CAD-OCDE (voir le document sur le site <http://www.oecd.org/dataoecd/4/20/37354750.pdf>) mériterait d'être examinée pour vérifier si elle est adaptée à cette situation.

8. ...permettant de définir fin 2007-début 2008, en concertation entre les autorités lao et l'AFD les objectifs et le contenu d'un projet ou programme de développement agricole durable co-financé à la suite du PCADR.

Sur la base d'un plan d'action agroécologie élaboré sur des bases régionales (cf. les deux ateliers évoqués ci-dessus) complété par une analyse environnementale du développement agricole (testée sur une ou deux régions ?) il a été convenu qu'une concertation serait organisée entre les autorités lao et l'AFD en fin 2007-début 2008. Cette rencontre permettra de définir les objectifs et le contenu d'un projet ou programme de développement agricole durable dont les ambitions en matière d'impact seront plus importantes que les projets en cours (SCV, environnement plus large, bassins versants, diffusion de matériels ...) tout en gardant des ambitions géographiques réalistes.

³ D'après D. Loyer (AFD), AIDE MEMOIRE DE MISSION, SUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGROECOLOGIE AU LAOS, (Vientiane, Sayaboury, Xieng Khouang, 31 mai au 8 juin 2007)

⁴ Plan d'Action en Agroécologie (PAA) pour la Province de Sayaboury, Compte-rendu de l'atelier préparatoire, Kenthao, 28-29/06/2007

1.5. Etat d'avancement

Les actions développées par le Programme Sectoriel en Agroécologie (PROSA) vont dans ce sens et visent à favoriser les synergies entre acteurs, à renforcer la capacité de coordination des provinces et à transférer cette approche dans les structures de l'état (MAF, province, district, Kumban pattana) et au sein des villages avec comme objectif premier la prise en compte de la gestion du capital naturel dans les politiques de développement rural.

Dans cette dynamique, des Plans d'Action Pilote en Agroécologie pour les provinces de Xieng Khouang et de Xayabury sont en cours de définition à partir de l'animation du PROSA, du PASS, du PRONAE et de l'unité centrale du PCADR. Ils doivent être en mesure de répondre aux attentes des différents acteurs, de les structurer et de lever les principales contraintes de développement. On trouvera en annexe 1 Le règlement intérieur provisoire du Fonds de Développement Agriculture de Conservation.

Deux premiers ateliers ont été conduits en province en juin et juillet 2007. Les ateliers provinciaux tenus en juin et juillet 2007 ont rassemblé plus de 120 acteurs (agriculteurs, vulgarisateurs, PAFO, DAFO, Provinces, districts, Commerçants, secteur bancaire, MAF) du développement rural à Xieng Khouang et plus de 100 à Kenthao. Les réflexions et restitutions sous forme d'ateliers se sont poursuivies et chaque catégorie d'acteurs a choisi ses représentants. Ils ont été suivis de visites croisées entre groupements d'agriculteurs dont les objectifs principaux étaient :

- De favoriser les échanges entre agriculteurs et confronter des problématiques de développement,
- D'amener ces différents groupements à réfléchir sur une structuration institutionnelle avec identification de représentants d'agriculteurs.

Un atelier de synthèse est prévu à Vientiane au début de l'année 2008 avec pour objectif d'arrêter une stratégie de mise en œuvre de ces plans pilotes, de proposer un dimensionnement, d'identifier les ressources humaines et financières disponibles ainsi que l'engagement de chaque catégorie d'acteurs. Cet atelier réunira les différents décideurs politiques, les bailleurs de fonds, les représentants des agriculteurs et des commerçants, le secteur bancaire et les projets de recherche et de développement

L'ensemble des activités s'intègrent dans ce Plan national d'Action en Agroécologie qui est construit à partir de l'expérience acquise dans les deux provinces pilotes de Xayaboury et de Xieng Khouang.

C'est ainsi que PROSA intervient plus en terme de structuration du milieu, notamment dans le renforcement des structures existantes au niveau des provinces et des districts afin de les appuyer à mettre au point une programmation technique et financière et les modalités opératoires et décisionnelles pour diffuser l'agroécologie jusqu'au niveau des Kum Ban Pattana et des groupements d'agriculteurs associés.

Il ne s'agit pas de se substituer au PRONAE ou PASS mais de coordonner au niveau supérieur les actions envisagées et les dynamiques en cours. C'est ainsi qu'à court terme il faudra rapidement constituer une "unité Agroécologie Services" dont les modalités sont à définir mais qui serait constituée de deux composantes:

- une composante plus institutionnelle, découlant du PROSA, et chargée de la communication auprès des autres provinces et des projets de développement, de la contractualisation des partenariats avec les provinces et les projets, et de la formation des formateurs; Ces actions pourront s'appuyer sur un dispositif à l'échelle des provinces (intégration dans les centres de recherche et de formation existant);
- une composante plus opérationnelle constituée des capacités et ressources humaines, techniques, méthodologiques et organisationnelles issues du PRONAE (et du PASS) et destinée à mettre en place les dispositifs de terrain (formation, démonstration et prestation de services au sein des KBP) au niveau décentralisé, la formation des vulgarisateurs, et l'appui technique pour transférer les opérations depuis les KBP vers les groupes d'agriculteurs.

Dans ce contexte PROSA intervient déjà:

- sur l'ensemble des provinces (Xayaboury et Xieng Khouang) et districts où le PRONAE et le PASS sont engagés mais plus en terme d'animation, de réflexion et d'appui à la structuration. De plus PROSA a renforcé les capacités de communication et de formation par la création d'un site spécifique (2à hectares) de Ban Poua, District Phoukouth de la Province de Xieng Khouang,
- dans le cadre du contrat NAFES (Nam Ngum)-NAFRI (PRONAE) en appui à la communication et à la formation et ce sur 12 ou 15 Districts des provinces de Xieng Khouang, Vientiane et Luang Prabang,

- et, en 2008, sur les provinces de Champassack et de Luang Prabang où il s'est d'installer des sites de démonstration et de formation provinciaux où pourront être formés les vulgarisateurs qui prendront en charge par la suite les centres de prestations de service au niveau des KBP. Dans ces 2 provinces, PROSA se chargera de contractualiser des partenariats avec les provinces/districts, les projets de développement et les bailleurs de fonds.

De plus, PROSA a établi les liens nécessaires avec l'Université Nationale, représentée par la Faculté d'Agriculture de Nabong. L'Agroécologie sera intégrée dans les cursus universitaires. De plus, un réseau national d'enseignement associant Nabong et les écoles d'agriculture sera établi pour intégrer aussi l'agroécologie dans les cursus scolaires. Une convention spécifique entre Nabong, PRONAE et PROSA est en cours d'élaboration. Il s'agit d'établir une programmation orientée sur:

- Communication/Sensibilisation à l'agroécologie
- Définition des éléments de collaboration
- Visites de terrain
- Définition des sujets de stages à développer à partir de 2008
- Voyage d'étude pour les enseignants et étudiants
- Collecte et synthèse de supports pédagogiques
- Organisation de journées spéciales de communication en agroécologie
- Elaboration d'une convention de partenariat
- Elaboration d'un document de projet
- Recherche de financements complémentaires (Ambassade de France)

Il s'agira de définir une stratégie de diffusion de l'Agroécologie à deux échéances :

- 2008-2010 pour la mise au point de la politique de diffusion de l'agroécologie sur 5 provinces : Xayaboury (Pilote), Xieng Khouang (Pilote), Vientiane, Luang Prabang et Champassack ;
- 2010-2020 pour mettre en œuvre cette politique à l'échelon national.

L'ensemble du dimensionnement national est résumé par le tableau suivant :

PROVINCES	DISTRICTS	NATURE DE L'INTERVENTION	PARTENAIRES	OBSERVATIONS
Xieng Khouang		Construction du Plan d'Action Provincial en Agroécologie	PRONAE	Structuration du milieu décisionnel, opérationnel et financier
Xieng Khouang	Phoukouth	Centre de démonstration et de formation	PRONAE	Accueil de vulgarisateurs en formation issus des provinces du Nord-Est
Sayaboury	4 districts du Sud	Construction du Plan d'Action Provincial en Agroécologie	PRONAE/PASS	Structuration du milieu décisionnel, opérationnel et financier
		Appui à la formation et à la communication	PRONAE/PASS	
	6 districts du Centre et du Nord	Participation au processus de transfert	PRONAE/PASS	Appui aux processus de transfert
Xieng Khouang		Appui au projet Nam Ngum Renforcement des capacités de formation et de communication	PRONAE/NAFES	Action pilote de partenariat avec un projet de développement rural
Luang Prabang				
Vientiane				
Champassack		Création d'un Centre Provincial de Démonstration et de Formation à partir des structures existantes (Centre de l'élevage et centre de recherche sur le Café)	PAFO-DAFEO-ADB Structures de Services à partir de 2009 pour délocaliser sur les KBP	Formation des DAFOs qui construiront les dispositifs SCV au sein des KBP
Luang Prabang	A déterminer	Création d'un Centre Provincial de Démonstration et de Formation à partir des structures existantes (Centre de l'élevage et centre de recherche sur le Café)	PAFO-DAFEO-Projets Structures de Services à partir de 2009 pour délocaliser sur les KBP	Formation des DAFOs qui construiront les dispositifs SCV au sein des KBP
Au plan National		Intégration de l'agroécologie dans les cursus Universitaire et scolaires	PRONAE	Construction d'un réseau national d'enseignement de l'agroécologie pour les cycles scolaires et universitaires.
			Faculté d'Agriculture de Nabong	
			Ecoles d'agriculture de Champassack et Luang Prabang	
		Projet ORCATAD sur financement Européen Liens entre le secteur de la production et le secteur du commerce (marchés)	NAFRI:PRONAE/ITC	Valorisation sur les marchés de la qualité des pratiques
			Lao Trade Promotion Center	
		Statégie nationale de diffusion de l'agroécologie - Atelier national	Ensemble des acteurs	Finalisation PAA et PAPAs

5

1.6. Note sur les mesures agri-environnementales

Parmi les dossiers les plus urgents à construire, et en cours d'identification par le PROSA, les provinces et les projets (PASS, PRONAE), on peut souligner :

- La mise en place d'un système de prélèvement des projets agro industriels et miniers devrait permettre de compenser les dégradations du milieu. Ce volume de subvention sera ré injecté dans ces opérations de développement dans le cadre des Paiements pour Services Environnementaux (PSE);
- L'appui à la conversion des systèmes conventionnels vers des systèmes basés sur l'Agroécologie et les SCV par :
 - La définition de lignes spécifiques de crédit qui pourront être mobilisées à la fois par les agriculteurs (crédit de campagne et d'équipements), par les opérateurs privés et les groupements d'agriculteurs pour des crédits à court terme d'approvisionnement, de collecte, et de moyen terme pour les équipements de stockage, et de transformation des produits ;
 - L'identification, en fonction des ressources propres des provinces et de l'État, de Paiements pour Services Environnementaux (PSE) pour la mise en œuvre de systèmes de production qui s'inscrivent dans l'Agroécologie et les SCV à l'échelle des familles.

La mise en place de telles mesures agri-environnementales, et le fonctionnement induit avec une implication directe des différents acteurs dans la gestion du développement rural, permettraient aux bailleurs de fonds de cibler leurs interventions (formation, réseau de communication et d'information, équipements spécifiques) et d'améliorer l'efficacité d'utilisation des fonds.

Cette prise en compte du capital naturel dans les politiques de développement rural, et le paiement pour services environnementaux qui peut en découler, favorisera la qualité des produits exportés et générera une valeur ajoutée essentielle à un développement durable et à la reconnaissance dans les marchés internationaux de ces produits (processus de certification à mener sur du long terme et qui doit être initié dès à présent, exemple de la mise en place éventuelle d'un paiement Carbone). On peut citer dans cette dynamique une intervention de M. Denis Loyer (AFD Paris) : l'AFD qui est dans le Bio Carbon Fund (principal acheteur actuel de carbone de reforestation et précurseur du fonds mondial sur la déforestation évitée) estime que la séquestration du carbone dans les sols cultivés monte en priorité dans les réflexions sur le changement climatique. Cela débouchera très probablement dans les deux ans à venir sur la création d'un fond mondial pour l'achat de carbone séquestré à l'image de ce qui vient d'être décidé lors du sommet du GO pour le fonds mondial pour la déforestation évitée.

7 : Validation du PAA

1.7. Note sur la stratégie de diffusion de l'agroécologie

La démarche générale d'approche de nouvelles provinces pour la diffusion des techniques agroécologiques est de :

- Définir le dimensionnement des processus de diffusion;
- Sensibiliser à l'agriculture de conservation (SCV) l'ensemble des acteurs du développement rural, les décideurs politiques, les projets, PAFO, DAFOs, Provinces, Districts, agriculteurs, secteur privé et bancaire, bailleurs de fonds...;
- Renforcer par la formation à l'agroécologie les compétences des centres et stations existants ainsi que l'ensemble des intervenants,
- Appuyer la dynamique de diffusion depuis le niveau provincial jusqu'aux agriculteurs à partir de l'exemple des Plans d'Action Provinciaux en Agroécologie construits à partir de l'expérience des deux provinces pilotes de Sayaboury et de Xieng Khouang.

Sur le plan technique, la démarche s'appuie sur l'approche systémique itérative développée par PRONAE et qui prend en compte les processus de diagnostique, de création-validation des systèmes

⁵ Réflexion prospective sur les mesures agri-environnementales (extrait de l'étude conduite pour le compte du NAFES, Julien P., Chabanne A., Tivet F., Sayphoummie S., et Lienhard P.)

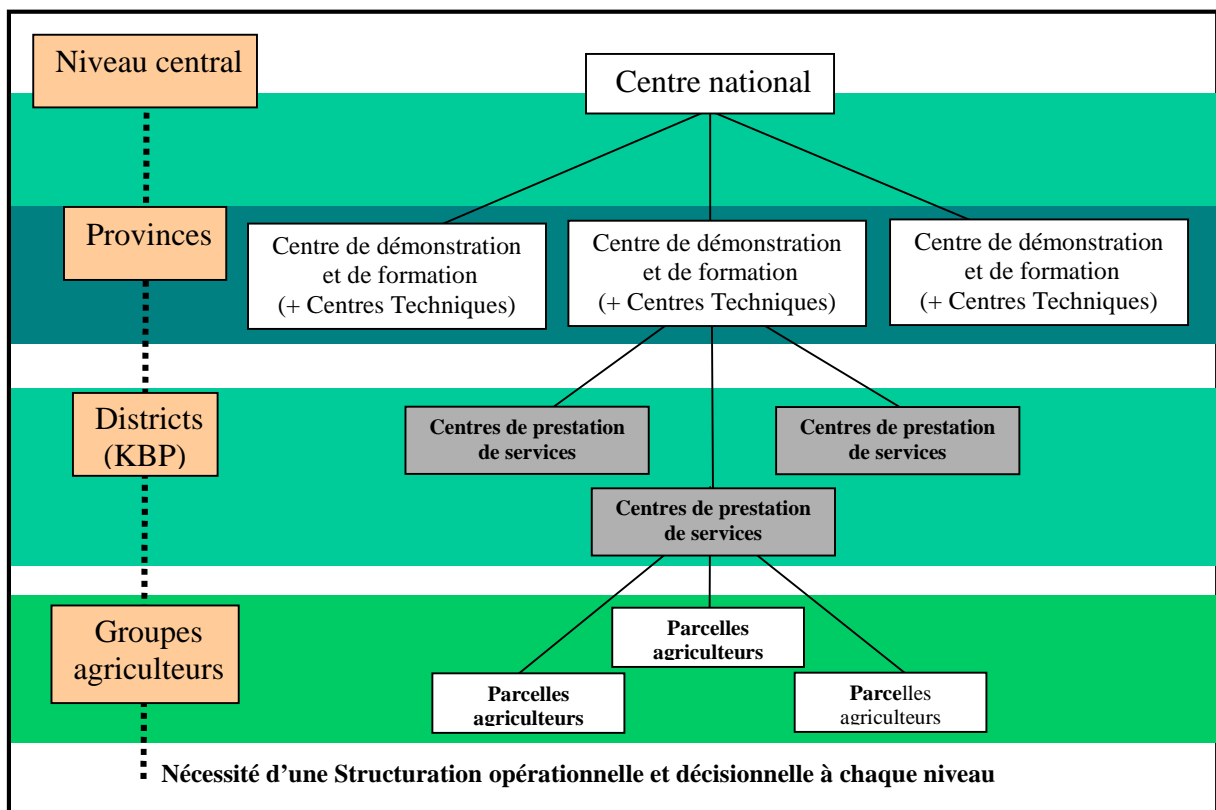
de cultures et de production innovants, de communication et de formation, de structuration du milieu (groupements...), d'appui à la diffusion et d'évaluation.

Il s'agira de :

- Renforcer les structures locales existantes (Centres et stations) par la formation, la mise en place de parcelles de démonstrations...,
- Créer un Centre provincial de formation pour la démonstration et les formations pratiques de longue durée et sessions de formation thématiques,
- Créer des centres de prestation de services dans les districts (Kum Ban Pattana),
- Appuyer la structuration (groupements, crédits, filières...) du milieu,
- Appuyer la diffusion à partir des KBP vers les groupes d'agriculteurs.

Des activités de recherche sont nécessaires pour la création et la validation des systèmes de culture et de validation. Cette composante de recherche assurée par NAFRI mettra à profit l'expérience acquise sur les provinces historiques mais devra aussi initier des activités délocalisées au niveau des nouveaux KBP.

Sur le plan institutionnel, il conviendra de mettre en place une organisation et une structure opérationnelle et décisionnelle qui permettent la pérennité des actions.



De façon synthétique : les différents processus à prendre en compte en ce qui concerne les activités conduites dans les nouvelles provinces sont donc :

- [1] : Communication et sensibilisation (capital naturel),
- [2] : Programmation technique et financière,
- [3] : Contractualisation avec les projets et provinces,
- [4] : Renforcement des structures locales et mise en place des centres provinciaux,
- [5] : Mise en place des centres de prestation de services,
- [6] : Formation,

- [7] : Appui à la structuration,
- [8] : Appui à la diffusion,
- [9] : Opérations de recherche (création et validation), de diagnostique, et d'évaluation,
- [10] : Structuration opérationnelle et décisionnelle et mesures d'accompagnement (PAPAs).

1.8. Approche concertée et complémentarités PRONAE-PROSA-PASS

Il est proposé de répartir de la façon suivante la responsabilité de chaque programme/projet ;

Sur le plan Institutionnel

Il revient au PROSA:

- de mener en concertation avec l'Unité Centrale du PACDR et avec les provinces de Xayaboury, de Xieng Khouang et le MAF les réflexions sur la définition et la mise en œuvre de la stratégie visant à pérenniser les actions conduites (PAPAs);
- de développer une structure de services dans le domaine de l'Agriculture de Conservation en valorisant les équipes existantes du NAFRI/PRONAE ;
- d'aborder la communication-sensibilisation avec les autres provinces,
- d'utiliser l'expérience acquise auprès des deux provinces pilotes pour progressivement construire le Plan d'Action National en Agroécologie (PAA).

Expertise et réalisation technique

- Le PROSA appuiera le PRONAE et le PASS, et, à terme, la structure de services au niveau national, pour la réalisation d'expertise auprès d'opérateurs du développement (PAFO/DAFO, projets de développement rural, ONG, bureaux d'étude...).
- Le PRONAE agira en tant qu'exécutant technique du PROSA dans les régions et bassins de production où des activités seront initiées dans la limite de ses ressources humaines.
- Spécifiquement pour les provinces de Xayaboury et de Xieng Khouang le PRONAE et le PASS gèreront administrativement et techniquement les réalisations qui recevront, pour partie, le support financier et technique du PROSA (thèmes spécifiques, formation...).
- Dans les nouvelles provinces, le niveau d'intervention technique de PROSA sera principalement axé sur les structures provinciales alors que l'expérience de PRONAE/PASS sera valorisée au niveau des Kum Ban Pattana (Districts) et des groupements d'agriculteurs

Formation

- Le PROSA a à charge d'inscrire l'approche holistique suivie dans les cursus agronomiques et universitaires,
- Les actions de formation sont des actions communes : le PRONAE/PASS met à disposition ses sites dans les provinces de Xieng Khouang et Sayaboury, ainsi que son savoir faire. Le PROSA apporte son expertise pour la programmation des sessions de formation, la définition et la création de supports de formation et de méthodologie,
- Le PROSA, le PRONAE et le PASS, en concertation avec l'Unité Centrale du PCADR, interviennent conjointement pour la réalisation de supports de capitalisation, de formation et de communication.

1.9. Conclusion : activités 2008

Les activités qui ont été proposées à la programmation 2008, qui découlent directement de ce cadre général sont les suivantes.

Activités institutionnelles

- Structuration du milieu à travers un Plan d'Action en Agroécologie (PAA) décliné à partir des deux provinces pilotes (PAPA): Xayaboury et Xieng Khouang. (Activité conjointe avec UC, PASS et PRONAE) ;
- Création d'une structure de prestation de services à partir des compétences techniques de PROSA, PRONAE et PASS ;
- Programmation annuelle et pluriannuelle pour la définition d'une stratégie nationale ;

- Création d'une structure de prestation de services à partir des compétences techniques de PROSA, PRONAE et PASS ;
- Contractualisation de partenariats externes auprès de projets de développement ;
- Recherche de financements complémentaires ;
- Suivi-évaluation ;
- Capitalisation. (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS) ;
- Animation et réflexion prospective ;

Activités de renforcement des compétences par la formation

- Renforcement des capacités techniques et scientifiques des équipes techniques ;
- Formations thématiques de courte durée ;
- Formations techniques de longue durée ;
- Formations à la recherche et à l'enseignement ;

Activités de communication et de sensibilisation

- Site internet et nouvelles technologies de l'information ;
- Visites des sites par les bailleurs de fonds, décideurs politiques, projets de développement... ;
- Création de supports multimédias. (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS) ;
- Organisation conjointe avec PCADR d'une foire agricole reposant sur l'Agriculture de Conservation ;

Activités à vocation régionale

- Appui à la définition, la programmation et à la mise en œuvre de la coopération régionale en agroécologie ;
- Communication.

2. LES ACTIVITES DE STRUCTURATION INSTITUTIONNELLE

2.1. Eléments de la Stratégie nationale⁶

Les principes de bases sur lesquels sont basées les premières propositions en matière de stratégie nationale sont explicités en détail dans le Document « MAF/PROSA, Document stratégique pour la diffusion de l'Agroécologie, Version 1, Juin 2008 ».

Nous en rappelons ici les faits principaux.

Construction des Plans d'Action en Agroécologie

La stratégie nationale est construite sur un Plan national d'Action en Agroécologie (PAA)⁷ élaboré à partir de la consolidation des différents Plans d'Action Provinciaux en Agroécologie (PAPAs)⁸ déclinés sur chacune des provinces concernées.

Les PAPAs sont déclinés à partir d'une démarche intégrant l'ensemble des acteurs du développement rural et d'un dispositif de terrain décentralisé.

Il s'agit de définir des plans locaux de développement rural intégrant la gestion des ressources naturelles et les impacts environnementaux dans les processus décisionnels et opérationnels à partir d'un développement agricole intégrant les principes de l'agriculture de conservation par l'agroécologie

⁶ MAF, PROSA, Document stratégique pour la diffusion de l'Agroécologie, Version 1, Juin 2008

⁷ D. Loyer (AFD), AIDE MEMOIRE DE MISSION, SUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGROECOLOGIE AU LAOS, (Vientiane, Sayaboury, Xieng Khouang, 31 mai au 8 juin 2007)

⁸ P. Julien, Capitalisation et transfert des actions en agroécologie du PCADR (PASS – PRONAE) Dans le cadre d'une politique de développement rural durable Basée sur l'Agriculture de Conservation, Mise en oeuvre d'un Plan d'Action Pilote en Agroécologie Pour la Province de Sayaboury, Mission d'appui pour le Point d'Application du Sud de Sayaboury (PASS), Rapport final, Février 2008.

et les SCV. En effet, il ne faut pas considérer l'agroécologie par les SCV comme une simple innovation technique qui ne pourrait se suffire à elle-même. L'approche développée par les projets (PRONAE, PASS et PROSA) correspond bien à une approche intégrée, prenant en compte tous les aspects non seulement techniques et environnementaux mais aussi socio-économiques et culturels.

La stratégie nationale ne pourra se mettre en œuvre qu'au sein d'unités de dimension limitées et résultant d'un découpage qui tienne compte des critères agroécologiques, économiques mais aussi socioculturels. La stratégie nationale résultera alors à une consolidation des besoins et moyens à mettre en œuvre et identifiés à chaque niveau local. Des arbitrages seront nécessaires et elle aura pour objectif principal la programmation pluriannuelle des actions engagées et la répartition spatiale et temporelle des moyens humains, financiers et matériels nécessaires.

Il peut être utile que cette démarche de planification débute au niveau le plus élémentaire sans pour autant tomber dans une précision trop fine. On retient ici pour principe de considérer le **sous-district organisé autour des Kum Ban Pattana** et intéressant plusieurs villages et groupes d'agriculteurs comme unité élémentaire. Le **district** et la **province** constitueront un premier niveau de consolidation décisionnel.

La stratégie sera déclinée à partir d'un réseau décentralisé d'unités de démonstration, formation et de prestation de services représentées à deux niveaux : le niveau provincial et le niveau du sous-district (Kum Ban Pattana).

Les unités provinciales auront pour vocation de reproduire à des échelles convaincantes la diversité la plus large possible de systèmes de production intégrant l'agriculture, l'élevage et l'arboriculture. Ce sont des lieux privilégiés de sensibilisation auprès des décideurs politiques et bailleurs de fonds. Elles devront permettre de choisir les thèmes qui seront abordés au niveau des unités KBP. Elles sont les lieux privilégiés de formation pratique de longue durée et de sessions de formation pratique et théorique de moyenne durée. Enfin, Elles permettent la multiplication de semences décentralisée au niveau de chaque province. Ces unités ne sont pas forcément choisis dans le Chef Lieu des provinces mais elles peuvent être aussi choisis au sein d'un district répondant aux critères :

- De représentativité des enjeux socio-économiques et environnementaux,
- Des capacités en ressources humaines,
- De la capacité à mobiliser des sources de financement complémentaires,
- D'un engagement réel des autorités locales.

L'existence de centres ou stations existantes (NAFRI, NAFES...) sera un atout dont il conviendra de tirer profit.

Les unités au niveau des KBP sont de taille plus modestes et traduisent quelques systèmes les plus pertinents et directement reproductibles. Elles sont le relais naturels avec les villages et groupes d'agriculteurs. Elles sont l'objet de sessions de formation et courte et moyenne durée. Elles constituent des lieux privilégiés de rencontre et d'information.

Une structuration institutionnelle

Comme décrit dans la figure précédente, il est indispensable au niveau institutionnel de reposer la stratégie sur une structuration qui permettra :

- Une meilleure programmation technique et financière,
- Une meilleure programmation des formations,
- Un diagnostic plus fin des besoins,
- Une plus grande clarté des messages transmis et des modes d'intervention,
- La mise en place de processus partagé par l'ensemble des acteurs,
- La sensibilisation auprès des décideurs politiques et des bailleurs de fonds,
- De favoriser les synergies en matière de gestion des ressources humaines et financières,
- La réalisation de choix stratégiques concertés.

Cette structuration institutionnelle interviendra de façon complémentaire et synergique à chaque niveau d'intervention :

- Le niveau central : MAF et structure spécialisée en agroécologie dont la prestation de services,
- Les provinces : autorités provinciales, les services agricoles et l'ensemble des acteurs du développement rural,
- Les districts, sous- districts et villages : autorités locales, les services agricoles et l'ensemble des acteurs du développement rural.

Cette structuration aura pour fonction de définir et mettre en œuvre le Plan National en Agroécologie. Ce plan national sera décliné autour de Plans d'Action Provinciaux en Agroécologie illustrés à partir des provinces pionnières (provinces historiques du PRONAE et du PASS : Xieng Khouang et Xayaboury) et les nouvelles provinces du Sud.

La prestation de services

La réussite du programme suppose la mise en place d'une structure de prestation de services à partir des compétences techniques et institutionnelles existantes.

Cette structure aura pour fonctions principales :

- La création de sites de Formation et de Démonstration
- L'appui à la programmation technique et financière
- L'appui Technique à la diffusion auprès des Services agricoles et des projets
- La production de matériel végétal
- La formation pratique, théorique et
- L'appui technique auprès du secteur privé (concessions, mines...).

En concordance avec la méthodologie développée associant de façon étroite la création, la formation et la diffusion. Cette structure devra être rattachée à une entité spécialisée en agroécologie et remplissant l'ensemble de ses fonctions déclinées autour des 3 enjeux principaux de vulgarisation, de nécessaire recherche d'accompagnement et de mise en œuvre de la stratégie nationale.

Les bases de la stratégie

Une stratégie durable de développement de l'agroécologie au Laos doit reposer sur des fondations solides afin d'éviter de se positionner dans une situation de « bulle spéculative » qui consisterait à disséminer des dispositifs de démonstration et de vulgarisation technique dans l'ensemble des provinces sans conjointement constituer les fondements solides nécessaires à la promotion d'une agriculture durable reposant sur l'agriculture de conservation.

Pour ce faire, il conviendra de :

- précéder de façon concertée et négociée avec l'ensemble des acteurs du développement puisque ; seule leur implication directe et volontaire permettra de s'assurer que les objectifs sont bien partagés et que la répartition des moyens mobilisés pour atteindre ces objectifs est bien acceptée par chacun,
- Aborder conjointement et en étroite interaction avec les aspects techniques toutes les conditions favorables à l'appropriation, à la diffusion et à la durabilité « hors projets » des dynamiques enclenchées.

Il s'agira notamment d'aborder les volets suivants.

Les aspects juridiques et réglementaires relatifs à :

- La contractualisation entre les acteurs intervenant à plusieurs niveaux :
 - La contractualisation entre les acteurs de même catégorie sous forme d'organisation professionnelle (groupements d'agriculteurs),
 - La contractualisation entre des catégories différentes (de privés à privés ou de groupements à privés, ou de groupements à groupements) : Prestation de services, achats groupés, achats des récoltes, organisation des filières...
 - La contractualisation décisionnelle et organisationnelle au niveau local (District et province) entre l'ensemble des acteurs du développement autour d'un Plan local d'Action en Agroécologie.
- Les politiques d'allocation des terres, d'aménagement du paysage et de gestion des territoires...

Les aspects relatifs au **financement du Plan d'Action en Agroécologie** : Fonds de développement, fonds de compensation, crédit, épargne, subventions, crédit individuel et collectif, crédit productif et crédit improductif (commercialisation, crédits sociaux...), taux d'intérêt, modalités, suivi-évaluation, ...

La gestion des ressources humaines : affectation de ressources existantes, recrutement de ressources complémentaires, renforcement des capacités, mobilisation des moyens financiers et matériels nécessaires au fonctionnement et à l'équipement de ces ressources...

Les **processus de transfert** des compétences et des responsabilités, associés notamment à la communication et à la **formation** des différents acteurs sur les aspects techniques mais aussi organisationnels et décisionnels.

Dans la pratique, ces besoins de formation apparaissent donc aussi en matière de :

- Diagnostic,
- Suivi-évaluation,
- Organisation de producteurs,
- Planification du développement local (PAPAS),
- Contractualisation entre acteurs,
- Vulgarisation et conseils à l'exploitation,
- Gestion des ressources naturelles,
- Gestion des produits,
- Gestion des équipements collectifs,
- Gestion des organisations (groupements de producteurs),
- Financement du développement local...

Le **processus de planification** : Diagnostic, analyse concertée, définition des objectifs à long terme et priorités à court terme, programmation à moyen terme, mise en œuvre de la planification, suivi-évaluation.

Il s'agit bien là de l'approche itérative intégrée de « Diagnostic-Création-Formation-Diffusion » déclinée « Avec, Chez, Pour les Agriculteurs » (rapports L. Ségué) qui, bien au-delà du simple slogan, constitue les fondements systémiques de sa durabilité technico-économique, socioculturelle et environnementale.

Dans la pratique, si cette démarche peut sembler conceptuelle, longue et complexe à mettre en place, il convient de la décliner à partir de cas très concrets répondant à la forte demande des acteurs. Il s'agit de modules très appliqués qui apportent de la « consistance » à la dynamique et de modules fédérateurs qui permettent progressivement d'intégrer les différents aspects déclinés ci-avant. Par exemple, les thèmes « Groupements de producteurs » et « Formation » permettent de définir progressivement un Plan d'Action-Formation qui forcément intégrera progressivement les aspects juridiques, réglementaires, de contractualisation, de gestion des ressources humaines, de transferts, et de planification. Ces différentes étapes, si elles peuvent sembler laborieuses, sont pourtant indispensables à la durabilité des Plans.

2.2. La structuration au niveau du MAF

Principes

Parallèlement à la mise en place des structures organisationnelles et décisionnelles au niveau local (Districts et provinces), il convient de définir au niveau central, le MAF, une organisation qui permette d'assurer plusieurs fonctions autour de deux cellules :

- Une instance relais (Cellule de coordination) avec les autorités nationales (Ministères, gouvernement, parti) et les bailleurs de fonds qui, outre, les aspects de sensibilisation aux analyses et objectifs définis par le plan National d'Action en Agroécologie et la coordination nécessaire que ce Plan sous-tend, aura une fonction de prise des décisions à partir des options stratégiques argumentées qui lui seront transmises par
- Une instance technique (Cellule technique) en contact direct avec les terrains et constituée de représentants des départements techniques et administratifs (Ressources humaines) du MAF.

Ces cellules apporteront un appui direct ainsi que les arbitrages nécessaires à la consolidation des différents plans d'action qui émaneront des provinces.

La cellule de coordination

La cellule de coordination aurait pour fonctions de :

- Relayer au Ministre de l'Agriculture et des Forêts les informations provenant des provinces afin d'aider à la prise de décision et lui faire part de l'avancement de la stratégie nationale,

- Sensibiliser et informer les autres ministères, le gouvernement et le parti des dynamiques en cours et des besoins humains, matériels et financiers à mobiliser ainsi que la nécessaire coordination au niveau national entre les instances étatiques,
- Sensibiliser et informer les bailleurs de fonds à la nécessaire intégration du capital naturel dans les politiques de développement rural, les informer des dynamiques en cours et des besoins à mobiliser ; La stratégie nationale de diffusion de l'agroécologie constitue un cadre idéal de programme intégré permettant les économies d'échelle par une action concertée entre plusieurs bailleurs,
- Rechercher des financements complémentaires auprès des projets existants et ceux en cours d'instruction, soit sous forme de paiements de prestation de services soit sous forme de participation à des fonds de développement provinciaux,
- Apporter un appui politique auprès des dynamiques de structuration provinciale,
- Valider le Plan national d'Action en Agroécologie qui sera soumis par la cellule technique.

De part ses fonctions et de part l'historique de l'agroécologie au Laos, cette cellule de coordination serait composée de :

- Du Directeur du Département de la Planification, Dr Phouang Parisak Pravongviengkham,
- Du Secrétaire permanent du Ministre, Dr Bounthong Bouahom,
- Du Directeur du PCADR et du PROSA, M. Anonh Khamhoug,
- De M. Soulivanthong Kingkeo,
- Et du Directeur du Département des Ressources humaines.

La cellule technique

La cellule technique aurait pour fonctions :

- De formaliser des propositions argumentées à soumettre au choix et à la validation de la cellule de coordination, notamment en ce qui concerne les provinces à aborder ainsi que, en concertation avec les provinces, les districts et sous-districts.
- Assurer le suivi-évaluation de la mise en application des choix stratégiques définis par la cellule de coordination,
- Consolider les différents plans d'action Provinciaux en un Plan national et proposer des arbitrages nécessaires sur la mobilisation des moyens, humains, matériels et financiers,
- Appuyer les dynamiques en cours au niveau des provinces,
- Sensibiliser les bailleurs de fonds et projets à la démarche pour la promotion d'une approche concertée commune,
- Rechercher des financements complémentaires.

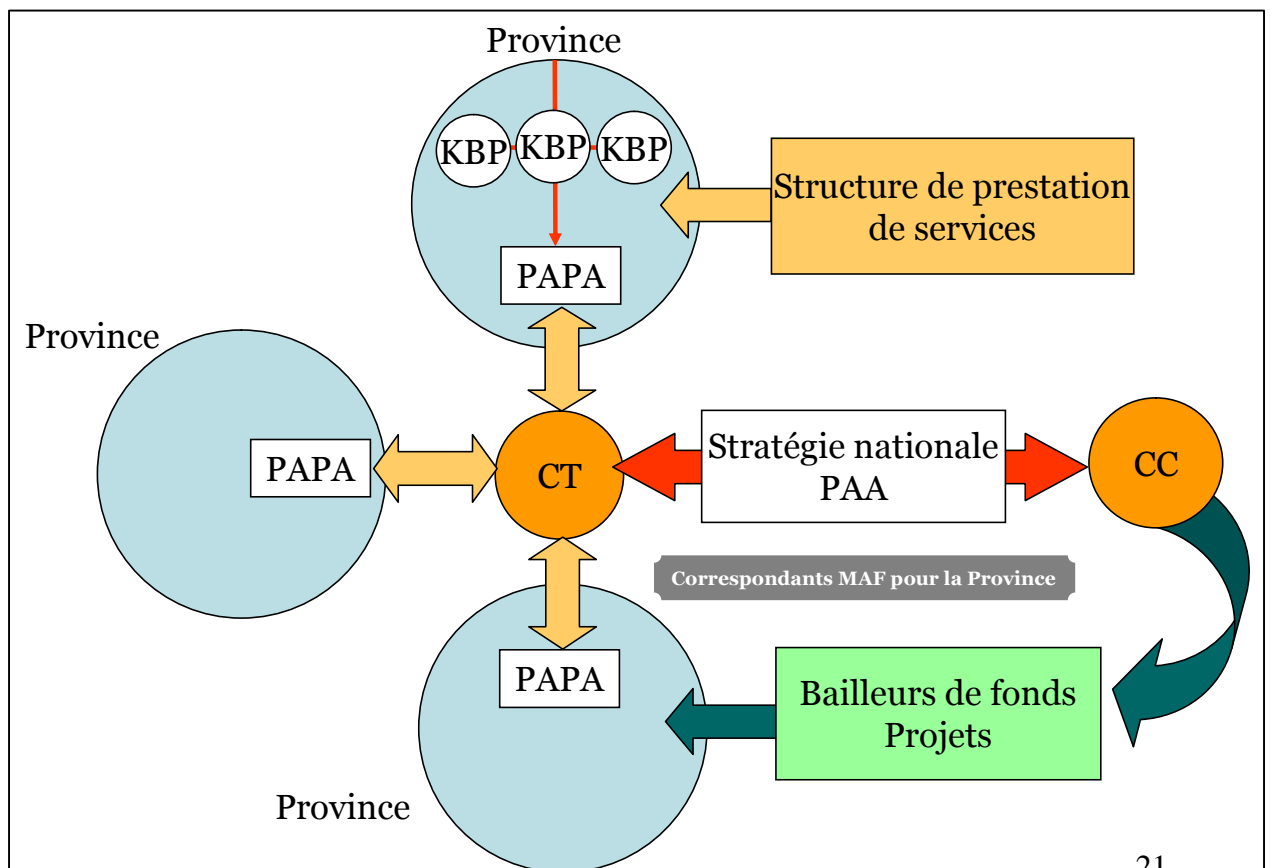
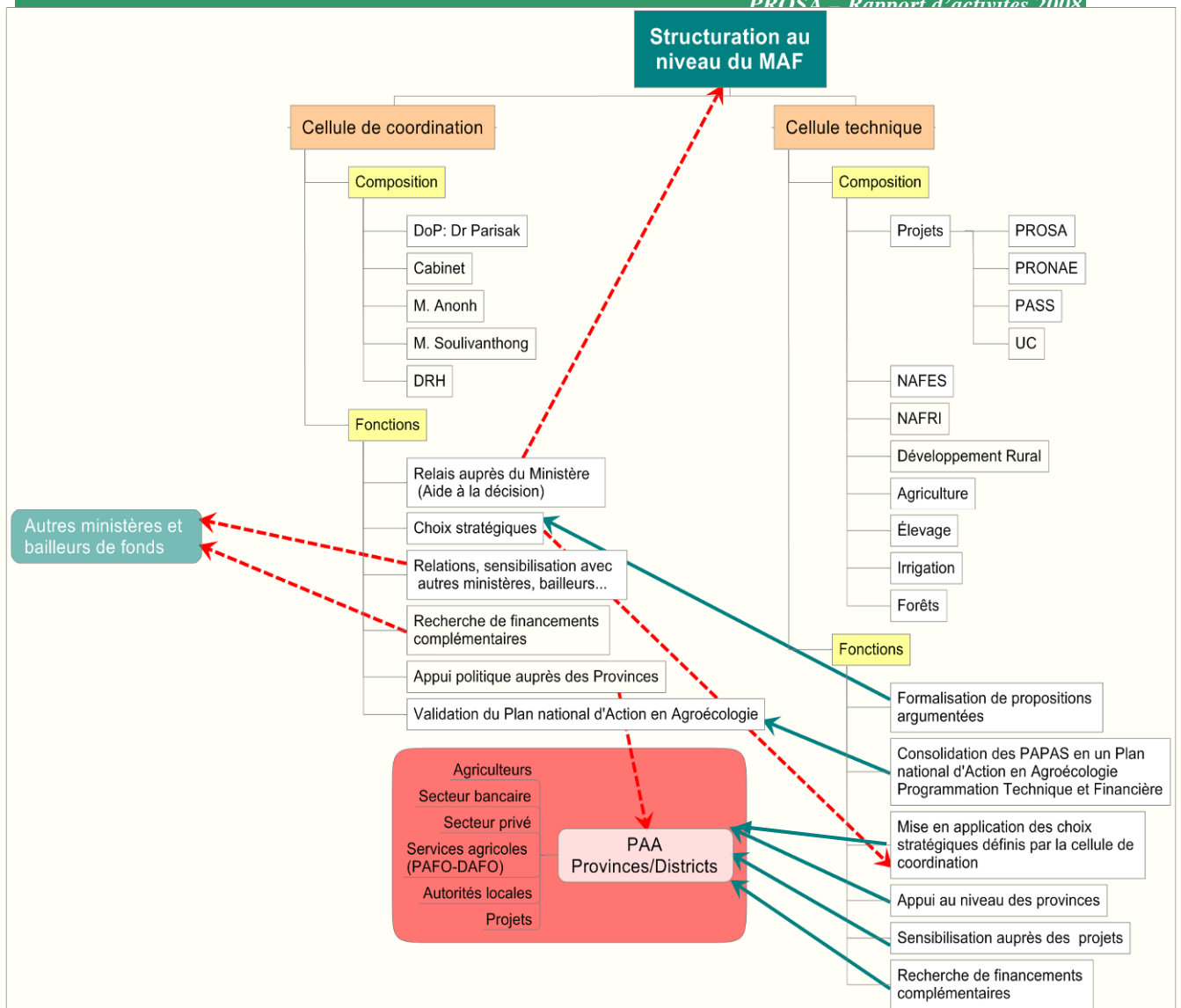
Cette cellule technique devrait comprendre :

- Des représentants des projets directement concernés (PRONAE, PASS, PROSA et PCADR),
- Un représentant du NAFES,
- Un représentant du NAFRI,
- Un représentant du Département de l'Agriculture,
- La division du Développement Rural (Département de la Planification),
- Un représentant du Département de l'élevage,
- Un représentant du Département de l'Irrigation,
- Un représentant du Département des forêts.

La cellule technique devra désigner des correspondants rattachés à chacune des provinces concernées.

Principes de fonctionnement

Les figures suivantes résument les compositions et fonctions respectives des cellules ainsi que leurs liens fonctionnels.



Les deux cellules doivent pouvoir se réunir de façon régulière. La cellule technique doit être de plus facilement mobilisable pour des réunions « hors calendrier » afin de répondre à des urgences. Une des deux cellules devra être en mesure de désigner des représentants du MAF en appui politique aux Provinces lors de la définition et la mise en œuvre des divers Plans Provinciaux.

2.3. Une structure unique pour la diffusion de l'agroécologie

Rappels

Les acquis en termes de résultats mais aussi et surtout en termes de méthodologie et d'outils développés par PRONAE et PASS, ainsi que les principes mêmes de l'approche développée par CIRAD en matière d'agroécologie (cf. les différents rapports L. Ségué et les descriptions de la méthode « Avec-Chez-Pour ») soulignent fortement certains principes indispensables à respecter :

- Le processus de création-diffusion de l'innovation n'est pas un processus linéaire mais un processus itératif,
- La dynamique de diffusion des SCV doit être associée à une approche intégrative associant de façon très étroite le Diagnostic, la création, la formation, la Diffusion et la structuration du milieu. Il s'agit des principes mêmes de l'approche systémique seule garante de la pertinence et de la durabilité d'un Plan d'Action pour répondre aux demandes et analyses locales ;
- Cette dynamique doit être associée à la définition et à la mise en œuvre de Plans d'Action Locaux (Provinciaux et districts) concertés et négociés entre l'ensemble des acteurs. La concertation et la négociation doivent aboutir à la mise en place de structures décisionnelles et opérationnelles validées et structurées autour d'un programme technique et financier et une mise en synergie entre les acteurs. Cette mise en synergie suppose la reconnaissance par chaque catégorie de la nécessité d'intégrer les autres catégories dans les processus décisionnels et organisationnels. Elle pourra aller jusqu'à la contractualisation morale ou écrite des partenariats.
- Cette dynamique doit être accompagnée par un fort appui politique :
 - à la structuration nationale et locale nécessaires à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans d'action provinciaux et nationaux
 - à la prise de décision et aux arbitrages en termes de priorités et d'attribution des moyens,
 - à la mobilisation de moyens financiers, matériels et humains complémentaires indispensables,
 - à la promotion, la définition et la mise en œuvre de politiques de développement rural intégrant le capital naturel,
 - et à la mise en œuvre de procédures et mesures d'accompagnement à la reconversion technique et favorisant la reconnaissance des services environnementaux offerts par l'agroécologie.

Conséquences : les fonctions à mettre en place

Il est donc indispensable :

- De conserver un lien le plus intime possible entre les différentes compétences et métiers existants,
- De conserver un lien le plus intime possible entre les fonctions :
 - D'appui technique,
 - De programmation et de structuration,
 - De formation et de lien avec le secteur éducatif,
 - Et de Recherche.

Pour ce faire, il convient donc de mettre en place **une structure unique** dont les fonctions peuvent être regroupées en 3 volets principaux décrits ci-après. Ces fonctions peuvent s'appliquer auprès des particuliers, si possible structurés et organisés, auprès des projets, et auprès des collectivités locales et des instances nationales.

La prestation de services

Toute la composante « technique » pourrait donner lieu à la constitution de ressources propres à partir de prestations de services relatives à :

- Un appui technique à la création et à la gestion des unités de formation et de démonstration provinciales et au niveau des KBP. Rappelons ici la nécessité de prévoir une phase de

validation, tant sur les plans techniques qu'en matière d'équipement et de fonctionnement (fonds de roulement, gestion des ressources humaines, gestion des équipements...).

- Un appui à la programmation technique et financière auprès des projets, des collectivités locales et du secteur privé,
- Un appui technique à la diffusion par les services agricoles et les techniciens des projets vers les groupes d'agriculteurs associés aux unités KBP,
- La multiplication du matériel végétal de base indispensable aux SCV et à la diversification des productions,
- L'appui auprès des opérateurs privés (Concessions, mines...) pour la définition d'un cahier des charges, la reconversion vers une agriculture durable (hévéaculture...), la contribution par un fonds de compensation au financement du développement local...
- La définition et à la mise en œuvre des plans de formation de l'ensemble des acteurs.

L'appui à la planification

Puisqu'il s'agit de consolider un Plan d'Action national en Agroécologie à partir de Plans d'Action Provinciaux, un appui important est attendu en matière de structuration du milieu et de renforcement des compétences locales et nationales.

Après une phase de contractualisation avec les Provinces, Districts, Projets, cet appui porterait sur :

- Le renforcement des compétences de diagnostic et d'analyses concertées,
- la structuration professionnelle, notamment aux niveaux :
 - De l'organisation professionnelle,
 - De la contractualisation entre les acteurs,
 - De la formation des divers acteurs,
 - De la vulgarisation et du conseil d'exploitation,
 - De la gestion des paysages, des ressources naturelles, de l'environnement et du territoire,
 - De la gestion des intrants et des productions agricoles,
 - De la gestion du matériel collectif,
 - Du financement du développement local.
- Les études d'impacts environnementaux, pour sensibiliser les décideurs, bailleurs et projets à la prise en compte du capital naturel dans les politiques de développement rural et appuyer l'alimentation des fonds de développement local à partir de mesures compensatoires liées à des dynamiques et activités à fort impact environnemental négatif.
- La communication et l'information, bases de la stratégie de la planification concertée.

Les activités de Recherche d'accompagnement

Conjointement à la formation et à la diffusion, il est nécessaire de poursuivre la recherche d'accompagnement pour :

- Ancrer la Recherche dans les problématiques de développement,
- Procéder de façon itérative à la création et l'amélioration technico-économique des systèmes proposés suite au retour d'informations de la part des usagers, et à mesure que de nouveaux milieux biophysiques, socio-économiques et culturels sont abordés,
- Valider sur le plan socio-économique et biophysique les systèmes en évolution,
- Créer des outils simples de terrain pour le pilotage et le choix des systèmes de cultures proposés,
- Suivre les processus d'adoption et d'ajustement technique spontanés,
- Appuyer les politiques locales de gestion concertée des territoires.

Pour ce faire, il est nécessaire de construire un projet et un programme scientifique relatif à l'agriculture de conservation au sein du NAFRI.

Structure de rattachement

Pour mettre en place rapidement la structure unique de diffusion de l'agroécologie, il nous semble pertinent dans un premier temps de retenir une structure de Centre qui de part ses statuts permet d'intégrer la notion de prestation de services.

Compte tenu de la situation actuelle, son positionnement au sein du NAFRI nous semble la plus efficace du fait que :

- NAFRI est l'initiateur des actions en agroécologie conduites au Laos,
- NAFRI/PRONAE dispose des compétences techniques en agroécologie,

- Il existe déjà des programmes de recherche en agroécologie au sein du NAFRI,
- NAFRI par l'intermédiaire de PRONAE effectue déjà de la prestation de services auprès des projets (PASS, Nam Ngum, OXFAM),
- D'autres compétences indispensables existent au NAFRI : Centre de Recherche sur les Politiques Agricoles, Centre de Gestion de l'Information, Appartenance au réseau AIM (Agricultural Information Management), divers projets...

Cependant, il convient de souligner les difficultés structurelles, principalement en termes de :

- Ressources humaines dont il est nécessaire de renforcer les capacités sur certains thèmes et méthodologies. Il convient aussi de souligner que la majeure partie de l'équipe technique est actuellement contractuelle et subordonnée au PRONAE.
- Capacité à répondre à des appels d'offres.

Mise au point des modes de fonctionnement

Les statuts actuellement définis pour la constitution et le fonctionnement d'un Centre au NAFRI sont compatibles avec la structure unique de diffusion de l'Agroécologie telle que décrite précédemment. Il est possible donc de créer un « Centre en Agroécologie » au sein du NAFRI. Cependant des ajustements seront peut-être nécessaires notamment en termes de définitions des fonctions et du personnel affecté à ces fonctions.

Il convient de rapidement étudier la faisabilité technique, administrative, humaine et financière de cette proposition. M. Kamkheo Panyasiry, Directeur National du PRONAE, pourrait être le coordinateur de ce premier travail.

Il conviendra aussi de rechercher des financements complémentaires, notamment, et, entre autres, à partir de la contractualisation de partenariats à travers la prestation de services. Les modalités de gestion et de mobilisation de ces ressources propres devront être aussi clairement définies.

Dans le cadre des prestations de services directement auprès de projets, il est indispensable que le centre dispose de la gestion des fonds et moyens matériels nécessaires dès la contractualisation du partenariat. Ces fonds concernent à la fois les moyens de conduire les activités et les moyens de fonctionner des techniciens du Centre détachés auprès des projets. Les ressources humaines, les investissements en infrastructures et en équipements ainsi que les moyens de fonctionner des équipes partenaires (DAFOs, techniciens de projets) devront être aussi mobilisés dès la signature des contrats.

Dans le cadre de prestations de services auprès des collectivités locales, à travers un fonds de développement par exemple, les mêmes modalités devront être appliquées.

En matière de dimensionnement géographique, il conviendra de constituer le siège à Vientiane en utilisant les structures existantes au niveau des provinces (Centres et stations), et d'étudier la possibilité de constituer au niveau national une unité de formation à partir des infrastructures du centre de NAPOK/ Province de Vientiane Capitale.

Progressivement, il conviendra d'aborder la dynamique décrite auparavant, à savoir, après une phase de contractualisation auprès des provinces, des districts et des projets, il s'agira d'appuyer la création et le fonctionnement des unités provinciales et KBP et de l'ensemble des activités qui leur sont liées (démonstration, communication, formation, appui à la diffusion, multiplication de semences...).

Parallèlement il conviendra de préserver les activités existantes dans les provinces et districts « historiques » de Xieng Khouang et Sayaboury tout en assurant le transfert indispensable des compétences et des responsabilités aux structures locales.

Autres relations à établir

Parmi l'ensemble des liens externes à développer, il conviendra de choisir prioritairement :

- En interne, des liens étroits avec le Centre de Recherche sur les Politiques Agricoles afin d'aborder rapidement les aspects « impacts environnementaux », « gestion des ressources naturelles », « gestion des territoires » sous les aspects socio-économiques et culturels et évaluer la pertinence et les modalités de mise en place de Mesures Agri-Environnementales et des Paiements pour Services Environnementaux.
- En externe, des liens étroits avec le secteur éducatif universitaire et scolaire (collèges d'enseignement général et écoles d'Agriculture afin d'inscrire l'agroécologie dans les cursus d'enseignement, de former les enseignants et réaliser les supports pédagogiques.
- En matière de partenariat scientifique, de contribuer au réseau régional et international en Agroécologie animé par le CIRAD afin de fournir ses compétences en matière de prestation

de services et de bénéficier des potentialités de formations pratiques et diplômantes (Université de Ponta Grossa au Brésil).

- Un partenariat avec un bureau d'étude qui possède une capacité d'expertise et une capacité à répondre à des appels d'offre.

On trouvera en annexe 2 un premier document prospectif d'orientation des réflexions pour la création de ce centre au sein du NAFRI.

2.4. La structuration du milieu local

La structuration des acteurs au niveau local (villages, sous-districts, district et provinces) devra s'établir en 3 niveaux :

- Une structuration institutionnelle qui aura comme principale fonction les arbitrages et la prise de décision dans la définition des actions prioritaires, la planification et l'attribution des moyens financiers, matériels et humains,
- Une structuration opérationnelle qui devra construire des propositions techniques et financières argumentées qui seront soumises à l'arbitrage de la cellule décisionnelle,
- Une organisation professionnelle des différents acteurs, notamment sous forme de groupement des producteurs.

Cette structuration devra s'accompagner d'un plan de formation établi au niveau provincial et qui concernera l'ensemble des acteurs.

Pour établir cette structuration au niveau local ainsi que pour définir les priorités pour la campagne 2009, des rencontres ont été organisées en octobre 2008 à l'occasion de la première foire agricole organisée dans la Province de Xieng Khouang et dont le thème principal était l'Agriculture de Conservation. On trouvera en annexe 3 les TDR correspondants à ces réunions qui ont réuni des participants des provinces de Sayaboury, Xieng Khouang et Champassak.

Il est ressorti de ces discussions plusieurs besoins. On retiendra notamment :

Des besoins au niveau technique

En formation :

- Utilisation des herbicides: mélange de molécules, protections...
- Utilisation des semoirs (1 ligne, 2 lignes, 3 lignes, 4 lignes et 7 lignes)
- Utilisation des engrais et des insecticides
- Formation également à prévoir pour les commerçants sur les modes d'utilisation des pesticides
- Besoins en support de formation: demande de fiches techniques pour la conduite des SCV
-

Besoins en intrants spécifiques pour les SCV

- Semoirs: 1 ligne et 2 lignes: 2 semoirs par village
- Pulvérisateurs à dos: 4 pulv par village
- Semences: variétés de riz gluant et non gluant plus productifs

Besoin en appui technique: suivi et appui technique par les techniciens notamment pour les phases de préparation parcellaire et semis.

Demandes exprimées par rapport au rôle des centres de service Technique (Sul Bolikhan Technik)

- Que les intrants agricoles (produits pesticides , engrais, semences) soient disponibles au niveau des Sul Bolikhan Technik (rôle d'intermédiaire dans les filières d'approvisionnement).
- Augmenter le nombre de techniciens dans les Sul Bolikhan Technik
-

Implication du PAFO et DAFOs dans l'aménagement (définition de zones de culture et de zones de pâturage) et la gestion (faire respecter les plans d'allocation définis) des espaces villageois.

Des besoins au niveau financier

Demandes d'intervention sur les filières pour améliorer les revenus liés aux activités d'engraissement et riziculture alternative

Filière bovine:

- instauration de marchés pour vendre les animaux sur les villages où se trouvent des groupements d'éleveurs
- Nécessité de réhausser le prix unitaire de vente du poids vif pour qu'il atteigne au moins 14 000 kips/kg

Filière semence: trouver un débouché pour les semences fourragères

Filière engrais: nécessité de diminuer le prix des engrais d'au moins 20%

Secteur bancaire: besoin d'avoir des taux d'intérêt bonifiés ramenés à moins de 10% par an

Besoins en crédit bancaire pour 2009 (provisoire)

- Besoin crédit pour semis du riz sur paturage 230 millions, 8 villages
- Besoin achat des semois 1 ligne: 12 semois: 36 millions, 5 villages
- Pour l'achat de bovins: 7 villages, 394 millions de kips

Des besoins au niveau organisationnel

Besoins exprimés focalisés sur l'accès au crédit

- Problème des décaissements tardifs: combien de mois sont-ils nécessaires entre la demande d'un groupement et le décaissement?
- Est-il possible de simplifier les démarches administratives liées aux demandes de crédit?
- Peu de familles pauvres participent aux groupements car elles ont peur de ne pas pouvoir rembourser le crédit; comment sécuriser ces familles?

2.5. Le dimensionnement géographique, humain et financier

Eléments de calcul

Les principes retenus pour la première estimation d'un dimensionnement de la stratégie déclinée jusqu'en 2010 sont les suivants :

- Priorité aux provinces historiques du PRONAE et PASS et à la mise en place d'un nouveau dispositif pour les provinces du Sud,
- Mise en place d'une unité provinciale par province selon les modalités décrites ci-après
- Mise en place d'unités de démonstration, validation, formation et information au sein des Kum Ban Pattana selon les modalités décrites ci-après,
- 4 DAFOs affectés sur chaque unité provinciale,
- 4 DAFOs affectés à chaque unité KBP et aux groupes d'agriculteurs associés,
- 1 technicien de la structure de prestation de service en appui technique auprès de chaque unité provinciale et 1 technicien de la structure de prestation de service en appui technique Auprès de 2 unités KBP.

Les unités provinciales auront pour vocation de reproduire à des échelles convaincantes la diversité la plus large possible de systèmes de production intégrant l'agriculture, l'élevage et l'arboriculture. Ce sont des lieux privilégiés de sensibilisation auprès des décideurs politiques et bailleurs de fonds. Elles devront permettre de choisir les thèmes qui seront abordés au niveau des unités KBP. Elles sont les lieux privilégiés de formation pratique de longue durée et de sessions de formation pratique et théorique de moyenne durée. Enfin, Elles permettent la multiplication de semences décentralisée au niveau de chaque province. Ces unités ne sont pas forcément choisies dans le Chef Lieu des provinces mais elles peuvent être aussi choisies au sein d'un district répondant aux critères :

- De représentativité des enjeux socio-économiques et environnementaux,
- Des capacités en ressources humaines,
- De la capacité à mobiliser des sources de financement complémentaires,
- D'un engagement réel des autorités locales.

L'existence de centres ou stations existantes (NAFRI, NAFES...) sera un atout dont il conviendra de tirer profit.

Le dimensionnement financier et humain qui suit est évalué à partir d'exemples d'unités décrites ci-dessous.

Exemple d'une unité provinciale portant sur :

- 1 atelier de naisseurs porcins à partir de 4 verrats et 10 truies
- 1 atelier d'engraissement de 50 bovins sur 10 hectares de pâturages tournants
- 10 hectares de cultures annuelles en semis directs
- 10 hectares de diversification (collections : cultures annuelles, maraichères, plantes aromatiques, médicinales...°)

- 5 hectares de plantes pérennes (hévéa, café, thé, arboriculture fruitière, plantes à biocarburant...),
- 5 hectares en multiplication de semences,
- 4 DAFOs sont affectés à plein temps sur chaque unité qui reçoit au minimum 20 personnes en formation longue durée chaque année.

Les unités au niveau des KBP sont de taille plus modestes et traduisent quelques systèmes les plus pertinents et directement reproductibles. Elles sont le relais naturels avec les villages et groupes d'agriculteurs. Elles sont l'objet de sessions de formation et courte et moyenne durée. Elles constituent des lieux privilégiés de rencontre et d'information.

Exemple d'unité KBP portant sur :

- 1 atelier de naisseurs porcins à partir de 4 verrats et 10 truies
- 1 atelier d'engraissement de 5 bovins sur 1 hectare de pâturages tournants
- 1 hectare de cultures annuelles en semis directs
- 0,5 hectare de diversification (collections)
- 1 hectare de plantes pérennes
- 4 DAFOs sont affectés à plein temps sur chaque unité et sont formés et appuyés durant au minimum 3 années. Ils gèrent l'unité KBP et font de l'appui technique et de la formation auprès des agriculteurs.

NOTA BENE : Les deux exemples fournis ici en matière d'activités proposées pour les unités provinciales et des Kum Ban Pattana ne sont pas des « modèles » à dupliquer de façon systématique. Il s'agit bien d'exemples qui permettent d'illustrer et de dimensionner les besoins humains et financiers. Dans la pratique, il conviendra d'ajuster les propositions techniques aux demandes exprimées par l'ensemble des acteurs du développement rural et aux réalités socio-économiques et biophysiques des situations concernées.

En ce qui concerne les unités à développer au niveau des KBP, il est nécessaire de prévoir une phase de validation, tant sur les plans techniques qu'en matière d'équipement et de fonctionnement (fonds de roulement, gestion des ressources humaines, gestion des équipements...).

Trois hypothèses sont présentées par la suite :

- Une hypothèse « agressive » où les nouvelles provinces du Sud et du Nord sont progressivement intégrées,
- Une hypothèse « de consolidation active » où seules les provinces historiques sont concernées par une dynamique progressive,
- Une hypothèse « de consolidation passive » où des activités minimales sont conduites sur les provinces historiques.

Option forte : De nouvelles provinces sont intégrées

Les tableaux suivants résument le choix des provinces prioritaires à aborder en fonction des enjeux socio-économiques et environnementaux. Ils traduisent aussi le nombre de districts concernés par province et prennent en compte les acquis des projets existants, PRONAE et PASS.

2.5.2.1. Dimensionnement géographique

Principaux enjeux abordés	Provinces	Partenaires techniques	Partenaires financiers	Objets
Agriculture de montagnes <ul style="list-style-type: none"> • Agriculture vivrière et de marchés • Réduction de la pauvreté • Réduction de la défriche-brûlis • Maintien de la biodiversité • Gestion des ressources naturelles • Gestion des zones à vocation hydro-électrique • Gestion des bassins versants 	Xieng Khouang	PAFO/PRONAE	PAPA	Dispositifs du PRONAE à intégrer dans les KBP
		PAFO/Nam Ngum	Nam Ngum	Unités KBP
		PRONAE/PAFO/PROSA	PROSA	Unité de Formation De Ban Poua
	Luang Prabang	PAFO	Projets ?	1 Unité provinciale de formation en 2009 puis 1 unité (KBP) sur 3 districts par Province en 2010
		PAFO/Nam Ngum	Nam Ngum	Unités KBP
	Vientiane	PAFO/Nam Ngum	Nam Ngum	Unités KBP
Agricultures de marchés Corridor du Mékong <ul style="list-style-type: none"> • Agriculture de marchés • Gestion des ressources naturelles • Protection de l'environnement 	Xayaboury	PAFO/PASS/PRONAE	PAPA (Projets, fonds de développement)	Dispositifs du PRONAE et PASS à intégrer dans les KBP
			PAPA/IFAD	Unité sur KBP des 6 districts du Centre et du Nord
Enjeux "Développement durable" <ul style="list-style-type: none"> • Forte sensibilisation à la notion "d'indication géographique" et à la qualité des pratiques culturelles • Cultures pérennes (Café, Hévéa) et annuelles (maïs, riz, soja, maraichage...) • Riziculture irriguée 	Champassack	PAFO et structure de prestation de services	PROSA-MAF-ADB-Projets	Unité provinciale de formation pour le Sud
	Champassack			1 KBP sur 3 districts en 2009 puis 5 en 2010
	Attapeu			1 unité provinciale de formation en 2009 puis 1 unité (KBP) sur 3 districts par Province en 2010
	Sekong			
	Saravane			
	Savanaketh			
Formation et communication nationale	Vientiane Capitale	PAFO/PRONAE	Projets/MAF/Prestation de services	Centre national de Formation à Napok

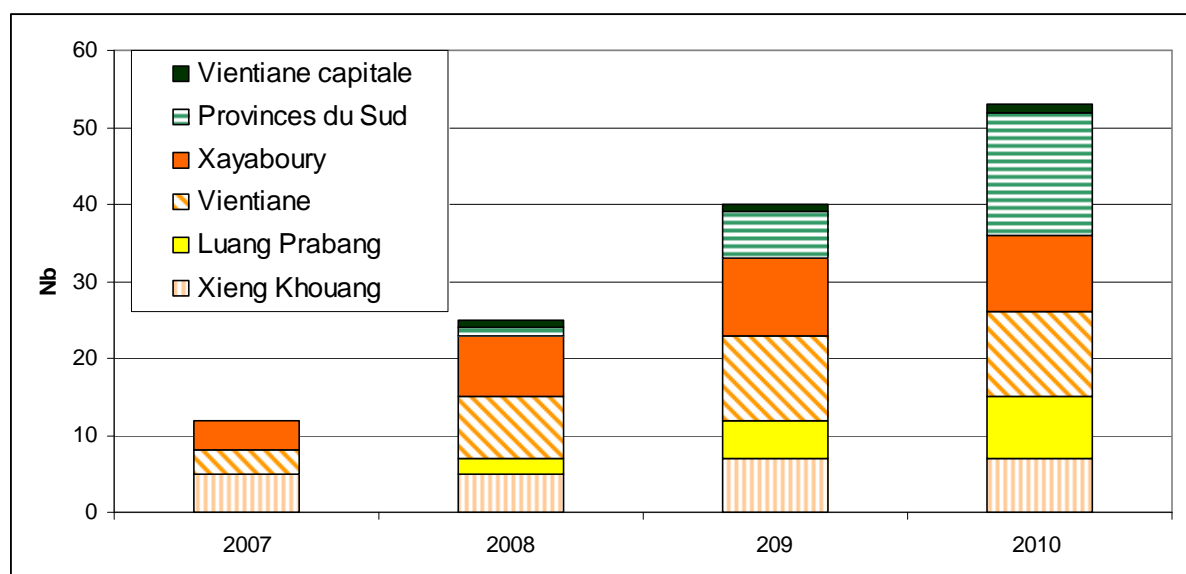
NOMBRE DE PROVINCES CONCERNEES PAR LA PROGRAMMATION 2008-2010

		Nombre de Provinces concernées			
Provinces	Objets	2007	2008	2009	2010
Xieng Khouang	Dispositifs du PRONAE à intégrer dans les KBP	1	1	1	1
	Unités KBP				
	Unité de Formation				
Luang Prabang	1 Unité provinciale de formation en 2009 puis 1 Unité (KBP) sur 3 districts par Province en 2010	0	1	1	1
	Unités KBP (Nam Ngum)				
Vientiane	Unités KBP	1	1	1	1
Xayaboury	Dispositifs du PRONAE et PASS à intégrer dans les KBP	1	1	1	1
	Unités sur KBP des 6 districts du Centre et du Nord				
Champassack	Unité provinciale de formation pour le Sud	0	1	1	1
Champassack	1 KBP sur 3 districts en 2009 puis 5 en 2010				
Attapeu	1 unité provinciale de formation en 2009 puis 1 unité (KBP) sur 3 districts sur 2 Provinces en 2010 2 unités provinciales sur 2 nouvelles provinces en 2010	0	0	1	1
Sekong		0	0	0	1
Saravane		0	0	0	1
Savanaketh		0	0	1	1
Vientiane Capitale	Centre national de Formation à Napok	0	1	1	1
Total		3	6	8	10

NOMBRE DE DISTRICTS CONCERNEES PAR LA PROGRAMMATION 2008-2010

		Nombre de Districts concernées			
Provinces	Objets	2007	2008	2009	2010
Xieng Khouang	Dispositifs du PRONAE à intégrer dans les KBP	5	5	7	7
	Unités KBP				
	Unité de Formation				
Luang Prabang	1 Unité provinciale de formation en 2009 puis 1 unité (KBP) sur 3 districts par Province en 2010	0	1	4	7
	Unités KBP (Nam Ngum)	0	1	1	1
Vientiane	Unités KBP	3	8	11	11
Xayaboury	Dispositifs du PRONAE et PASS à intégrer dans les KBP	4	4	4	4
	Unités sur KBP des 6 districts du Centre et du Nord	0	4	6	6
Champassack	Unité provinciale de formation pour le Sud	0	1	1	1
Champassack	1 KBP sur 3 districts en 2009 puis 5 en 2010	0	0	3	5
Attapeu	1 unité provinciale de formation en 2009 puis 1 unité (KBP) sur 3 districts sur 2 Provinces en 2010 2 unités provinciales sur 2 nouvelles provinces en 2010	0	0	1	4
Sekong		0	0	0	1
Saravane		0	0	0	1
Savanaketh		0	0	1	4
Vientiane Capitale	Centre national de Formation à Napok	0	1	1	1
Total		12	25	40	53

Evolution du nombre de districts concernés par province



DISTRICTS CONCERNEES PAR LA PROGRAMMATION 2008-2010

	2007		2008		2009		2010	
	Nbre	Districts	Nbre	Districts	Nbre	Districts	Nbre	Districts
Xieng Khouang	5	Pek	5	Pek	7	Pek	7	Pek
		Kham		Kham		Kham		Kham
		Nonghet		Nonghet		Nonghet		Nonghet
		Paxay		Paxay		Paxay		Paxay
		Phoukhout		Phoukhout		Phoukhout		Phoukhout
						Khoun		Khoun
						Thaton		Thaton
Luang Prabang	0		2	Sala Poukhoun	5	Sala Poukhoun	8	Sala Poukhoun
				A déterminer avec PAFO		A déterminer avec PAFO		A déterminer avec PAFO
Vientiane	3	Kaci	8	Kaci	11	Kaci	11	Kaci
		Vang Vieng		Vang Vieng		Vang Vieng		Vang Vieng
		Xaysamboun		Xaysamboun		Xaysamboun		Xaysamboun
				+ 5 nouveaux à déterminer avec Nam Ngum		+ 7 nouveaux à déterminer avec Nam Ngum		+ 7 nouveaux à déterminer avec Nam Ngum
Xayaboury	4	Kenthao	8	Kenthao	10	Kenthao	10	Kenthao
		Botene		Botene		Botene		Botene
		Paklay		Paklay		Paklay		Paklay
		Thong mixay		Thong mixay		Thong mixay		Thong mixay
				Sayaboury		Sayaboury		Sayaboury
				Hong Sa		Hong Sa		Hong Sa
				Khop		Khop		Khop
				Ngneun		Ngneun		Ngneun
						Phieng		Phieng
						Xieng Hone		Xieng Hone
Champassack	0		1	A déterminer avec PAFO	4	A déterminer avec PAFO	6	A déterminer avec PAFO
Attapeu	0		0		1	A déterminer avec PAFO	4	A déterminer avec PAFO
Sekong	0		0		0		1	A déterminer avec PAFO
Saravane	0		0		0		1	A déterminer avec PAFO
Savanaketh	0		0		1	A déterminer avec PAFO	4	A déterminer avec PAFO
Vientiane Capitale	0		1	Xaythani (Napok)	1	Xaythani (Napok)	1	Xaythani (Napok)
Total	12		25		40		53	

NOMBRE DE STRUCTURES CONCERNEES DANS LA PROGRAMMATION 2008-2010

		Structures nécessaires	
Provinces	Objets	Unités Provinciales (UP)	Unités KBP (UKBP)
Xieng Khouang	Dispositifs du PRONAE à intégrer dans les KBP	0	3
	Unités KBP	0	3
	Unité de Formation	1	0
Luang Prabang	1 unité provinciale de formation en 2009 puis 1 unité (KBP) sur 3 districts par Province en 2010	1	7
	Unités (Nam Ngum)	0	1
Vientiane	Unités KBP	0	11
Xayaboury	Dispositifs du PRONAE et PASS à intégrer dans les KBP	0	4
	Unités sur KBP des 6 districts du Centre et du Nord	1	6
Champassack	Unité provinciale de formation pour le Sud	1	0
Champassack	1 KBP sur 3 districts en 2009 puis 5 en 2010	0	5
Attapeu	1 unité provinciale de formation en 2009 puis 1 unité (KBP) sur 3 districts sur 2 Provinces en 2010 2 unités provinciales sur 2 nouvelles provinces en 2010	1	4
Sekong		1	0
Saravane		1	0
Savanaketh		1	4
Vientiane Capitale	Centre national de Formation à Napok	1	0
	Total	9	48

2.5.2.2. Les besoins humains

En retenant pour principes que :

- 4 Dafos gèrent chacune des unités provinciales,
- 4 Dafos gèrent chacune des unités KBP et les groupes d'agriculteurs qui y sont associés,
- 1 technicien de la structure de prestation de service accompagne chacun de ces unités provinciales,
- 1 technicien de la structure de prestation de service accompagne 2 unités KBP,

On obtient le dimensionnement suivant qui traduit l'évolution des besoins en personnel.

BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES	2008	2009	2010
	4 Unités provinciales et 20 KBP	7 Unités provinciales et 34 KBP	9 Unités provinciales et 48 KBP
Gestion des Unités provinciales par 4 DAFOs	16	28	36
Gestion des unités KBP par 4 DAFOs	80	136	192
TOTAL DAFOs	96	164	228
Techniciens de la structure de prestation de service en appui aux unités provinciales et KBP	14	24	33

2.5.2.3. Les besoins financiers pour la création des unités

Eléments de base de calcul

Pour évaluer les besoins financiers, il convient de distinguer la première année d'installation, où des coûts d'investissement sont nécessaires. Il est évident que ces investissements doivent être amortis sur plusieurs années. Cependant, il est nécessaire de les provisionner dès la première année.

Les tableaux suivant synthétisent la situation par année. Pour plus de détails, il conviendra de se rapprocher du document de base⁹.

UP : Unités provinciales

UKBP : Unités au niveau des Kum Ban Pattana

SYNTHESE	2008		2009		2010	
	UP	KPB	UP	KPB	UP	KPB
Première	4	10	2	14	2	13
Deuxième et suivantes	1	10	5	20	7	35

Les coûts élémentaires sont illustrés à partir des cas concrets décrits ci-après. Il s'agit bien sûr d'exemples qu'il conviendra de décliner et d'adapter aux réalités des situations. IL s'agit donc d'un exercice purement mathématique mais qui permet de procéder à une première évaluation des besoins financiers.

Coûts pour la mise en place et la gestion d'une UP

Exemple d'unité provinciale portant sur :

- 1 atelier de naisseurs porcins à partir de 4 verrats et 10 truies
- 1 atelier d'engraissement de 50 bovins sur 10 hectares de pâturages tournants
- 10 hectares de cultures annuelles en semis directs
- 10 hectares de diversification (collections : cultures annuelles, maraichères, plantes aromatiques, médicinales...⁹)
- 5 hectares de plantes pérennes (hévée, café, thé, arboriculture fruitière, plantes à biocarburant...),

⁹ MAF, PROSA, Document stratégique pour la diffusion de l'Agroécologie, Version 1, Juin 2008

- 5 hectares en multiplication de semences
- 4 DAFOs sont affectés à plein temps sur chaque unité qui reçoit au minimum 20 personnes en formation pratique de longue durée chaque année

Au niveau des d'exploitations, on ne prend pas en compte dans les coûts les temps de travaux fournis par les agriculteurs mais, par contre, on les intégrera au niveau des calculs de la valorisation de la journée de travail. Au niveau des unités, il convient bien de les considérer dans les charges.

On trouvera ci-après le tableau synthétique des coûts pour les ateliers porcins et bovins. Les coûts relatifs au SCV, collection (diversification), cultures fruitières et parcelles de multiplication de semences sont des coûts moyens car ils dépendent des systèmes retenus, des espèces cultivées et des conditions de fertilité des sols d'origine.

Objets	No.	Coût unitaire (USD)	Coût total Année 1 (\$)	Produits	Coûts	Produits
				Année 1 (\$)	Année 2 (\$)	Année 2 (\$)
1- Activités						
11- Elevage porcin – atelier naisseurs			\$7 327	\$3 200	\$3 857	\$7 040
12- Atelier d'engraissement bovins			\$22 697	\$13 650	\$21 990	\$25 000
13- SCV			\$6 000	\$5 000	\$6 000	\$8 000
14- Diversification			\$4 000	\$2 000	\$3 000	\$2 000
15- Fruitiers et plantes pérennes			\$7 500	\$0	\$350	\$0
16- Production de semences			\$7 000	\$3 500	\$0	\$3 500
Total 1			\$54 524	\$27 350	\$35 197	\$45 540
2- Fonctionnement						
21. Personnel DAFO	4	1200	4800		4800	
23. Entretien des infrastructures	1	5000			5000	
24. Carburant et entretien véhicules	1	7000	7000		7000	
25. Electricité	1	1200	1200		1200	
26. Fournitures de bureau et de formation	1	10000	10000		10000	
27. Petit matériel au champ	1	5000	5000		5000	
Total 2			\$28 000		\$33 000	
3- Investissement						
31. Infrastructures	1	\$25 000	\$25 000		\$1 667	
32. Motos	4	\$2 000	\$8 000		\$2 000	
33. Voiture - Pick Up	1	\$25 000	\$25 000		\$6 250	
34. Machinismes	1	\$80 000	\$80 000		\$20 000	
35. Matériel informatique	1	\$5 000	\$5 000		\$1 250	
Total 3			\$143 000		\$31 167	
Total (USD)			\$225 524	\$27 350	\$99 364	\$45 540

Coûts pour la mise en place et la gestion d'une unité KBP

Exemple d'une unité KBP portant sur :

- 1 atelier de naisseurs porcins à partir de 4 verrats et 10 truies
- 1 atelier d'engraissement de 5 bovins sur 1 hectare de pâturages tournants
- 1 hectare de cultures annuelles en semis directs
- 0,5 hectare de diversification (collections : cultures annuelles, maraichères, plantes aromatiques, médicinales...°)
- 1 hectare de plantes pérennes (hévéea, café, thé, arboriculture fruitière, plantes à biocarburant...),
- 4 DAFOs sont affectés à plein temps sur chaque unité

Au niveau des d'exploitations, on ne prend pas en compte dans les coûts les temps de travaux fournis par les agriculteurs mais, par contre, on les intégrera au niveau des calculs de la valorisation de la journée de travail. Au niveau des unités, il convient bien de les considérer dans les charges.

Objets	No.	Coût unitaire (USD)	Coût total Année 1 (\$)	Produits	Coûts	Produits
				Année 1 (\$)	Année 2 (\$)	Année 2 (\$)
1- Activités						
11- Elevage porcin – atelier naisseurs			\$7 327	\$3 200	\$3 857	\$7 040
12- Atelier d'engraissement bovins			\$2 267	\$1 365	\$2 198	\$2 615
13- SCV			\$600	\$500	\$600	\$800
14- Diversification			\$200	\$100	\$300	\$200
15- Fruitières et plantes pérennes			\$1 500	\$0	\$100	\$0
Total 1			\$11 894	\$5 165	\$7 055	\$10 655
2- Fonctionnement						
21. Personnel DAFO	4	1 200	4 800		4 800	
23. Entretien des infrastructures	1	500			500	
24. Carburant et entretien véhicules	3	400	1 200		1 200	
25. Electricité	1	600	600		600	
26. Fournitures de bureau et de formation	1	500	500		500	
27. Petit matériel au champ	1	250	250		250	
Total 2			\$7 350	\$0	\$7 850	\$0
3- Investissement						
31. Infrastructures	1	15 000	15 000			
32. Motos	3	2 000	6 000			
33. Machinisme	1	7 100	7 100			
34. Matériel informatique	1	1 500	1 500			
Total 3			\$26 500	\$0	\$0	\$0
Total (USD)			\$48 844	\$5 165	\$14 905	\$10 655

Consolidation

Coûts unitaires	Années de fonctionnement	
	Première année	Deuxième année et suivantes
Coûts pour une unité au niveau Provincial	\$225 524	\$99 364
Coûts pour une unité au niveau KBP	\$48 844	\$14 905

Nombre d'Unités	2008		2009		2010	
	Unités Provinciales	KPB	Unités Provinciales	KPB	Unités Provinciales	KPB
Première	4	10	2	14	2	13
Deuxième et suivantes	1	10	5	20	7	35

COUTS	2008		2009		2010		TOTAL
Unités KBP		\$637 490		\$981 916		\$1 156 647	\$2 776 053
Unités provinciales	\$1 001 460		\$947 868		\$1 146 596		\$3 095 924
Total	\$1 638 950		\$1 929 784		\$2 303 243		\$5 781 977

Nous n'avons représenté ici que les coûts sans tenir compte du cumul des produits attendus (vente d'animaux et de récolte). Ces produits pourront au choix être réinvestis directement dans les unités, financer la création d'autres unités, alimenter des plans de formation, alimenter des fonds de développement, financer la recherche, financer l'enseignement, alimenter des caisses de crédit, acheter de l'équipement...

2.5.2.4. Note sur les besoins en équipement

L'achat en équipement spécialisé en semis direct et pour l'exploitation fourragère est indispensable afin d'équiper les différentes unités.

Les coûts décrits précédemment tiennent compte de ces achats d'équipement en provenance de l'extérieur, dont le Brésil pour le matériel de semis direct. Nous avons prévu :

Unité KBP		Unité Provinciale	
Objets	Coûts (\$)	Objets	Coûts (\$)
1 pulv. 200L	1000	1 pulv. 200L	1000
1 semoir motocul. 2 lignes	2500	1 semoir motocul. 2 lignes	2500
1 pulv. 20 l	300	1 pulv. 20 l	300
1 rouleau landais	400	1 rouleau landais	400
1 broyeur	200	1 broyeur	200
Hachoir	300	Hachoir	300
Groupe électro	400	Groupe électro.	400
1 motoculteur	2000	1 motoculteur	2000
Total	7100	1 tracteur	25000
		2 Semoirs semis directs	20000
		Matériel d'exploitation fourragère	27900

Total	80000
-------	-------

Soit un coût total pour l'ensemble des unités prévues (ces coûts sont déjà précédemment budgétisés dans le tableau des coûts relatifs à chaque type d'unités).

	Nombre	Coûts unitaires	Total
UKBP	48	\$7 100	\$340 800
UP	9	\$80 000	\$720 000
Total			\$1 060 800

2.5.2.5. La prestation de services

Si on considère qu'il est nécessaire que 1 technicien de la structure de prestation de services accompagne 1 unité provinciale et que 1 technicien est nécessaire pour accompagner 2 unités KBP, et que la prestation d'un technicien coûte 7200 \$ par an, on obtient le dimensionnement suivant :

BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES	2008	2009	2010
	4 Unités provinciales et 20 KBP	7 Unités provinciales et 34 KBP	9 Unités provinciales et 48 KBP
Nombre de techniciens prestataires de services	14	24	33
Coûts unitaire par technicien	\$7 200	\$7 200	\$7 200
TOTAL (511 200\$)	\$100 800	\$172 800	\$237 600

2.5.2.6. Nombre de personnes formées et coûts associés

On considère donc que chaque année seront formés :

- Les 4 techniciens de chaque unité provinciale,
- Les 4 techniciens de chaque unité KBP,
- Les 20 DAFOs en formation de longue durée sur chaque centre provincial.

Ce qui représente de façon cumulée:

PERSONNEL FORME	2008		2009		2010	
	4 Centres provinciaux	20 KPB	7 Centres provinciaux	34 KPB	9 Centres provinciaux	48 KPB
	96	80	168	136	216	192
Coûts de formation des 20 DAFOs sur les unités provinciales	4 x 20 = 80 DAFOs \$168 000		7 x 20 = 140 DAFOs \$294 000		9 x 20 = 180 DAFOs \$378 000	

Outre la prestation de service pour la formation qui a été budgétisée au chapitre précédent, il faut prévoir les per diem des DAFOs qui seront formés sur les unités provinciales. Un montant de per diem de 10 US\$ donnent les chiffres cumulés traduits dans ce même tableau.

Soit un total de 400 DAFOs formés sur les UP pour un coût total en per diem de 840 000 \$.

2.5.2.7. Compétences à mobiliser

L'ensemble et la diversité des actions à conduire nécessitent la mobilisation de compétences nationales ou internationales spécifiques, notamment en matière de :

- Agronomie de l'agriculture de conservation en appui à la mise au point et à la validation technico-économique et environnementale de systèmes de cultures adaptés aux contraintes et aux objectifs locaux,
- Organisations paysannes,

- Formation de formateurs tant sur les aspects techniques que organisationnels (structuration, planification, gestion ...),
- Financement du développement local,
- Politiques agricoles en appui au développement rural,
- Etudes d'impacts environnementaux et Evaluations stratégiques environnementales,
- Juriste spécialisé dans les organisations professionnelles.

Option de consolidation active: Phase transitoire dynamique

2.5.3.1.Principes de base

Il s'agit ici d'envisager la phase transitoire qui va s'étaler depuis la fin des composantes actuelles, PASS et PRONAE, Juin 2009, jusqu'au début d'un nouveau financement éventuellement prévu à partir de 2010. Cette phase transitoire serait mise à profit pour consolider les acquis au niveau des provinces historiques de Sayaboury, Xieng Khouang, Luang Prabang, Vientiane et Vientiane capitale.

Outre la structuration institutionnelle nécessaire au niveau du MAF, il s'agirait d'assurer :

Pour les provinces de Sayaboury et de Xieng Khouang:

- La mise au point et la validation du dispositif décisionnel et opérationnel au niveau de chaque Province et des districts (PAPAs),
- La mise au point et la validation des procédures relatives au Fonds de développement,
- Le Transfert des compétences et des responsabilités aux différents acteurs locaux,
- L'ancrage des dispositifs existants au niveau des KBP (Unités) pour la Province de Sayaboury (total de 10 districts),
- L'intégration progressive des autres districts pour la province de Xieng Khouang avec le projet Nam, Ngum (total de 6 districts),
- La création d'une unité provinciale (district de Sayaboury, utilisation des infrastructures existantes à Xieng Khouang ?) de formation et démonstration,
- La structuration du milieu professionnel (Groupements),
- La définition et la mise en œuvre d'un plan provincial de formation.

Pour les provinces de Luang Prabang et de Vientiane:

- La formation des DAFOs
- L'intégration progressive des autres Districts (KBP), 7 pour la Province de Luang Prabang et 11 pour la Province de Vientiane,
- La création d'une unité provinciale de formation et démonstration dans chaque province,
- La structuration du milieu professionnel (Groupements),
- La définition et la mise en œuvre d'un Plan de formation provincial,
- D'assurer le Lien avec le secteur éducatif (Ecole d'agriculture de Luang Prabang).

Pour la Province de Vientiane (Capitale) :

- La création du Centre national de démonstration et formation en agroécologie de NAPOK
- Et l'Intégration de l'Agroécologie dans les Cours universitaires (FoA/Nabong) et scolaire. Contribution au Master en « Gestion Durable des Ressources Agricoles ».

2.5.3.2.Coûts associés

Il ne s'agit pas ici de présenter les besoins financiers des composantes PRONAE et PASS, mais de procéder à une première évaluation pour la mise en œuvre des différentes unités de formation, démonstration et de prestations de services au niveau des provinces et sous-districts (KBP).

En considérant les mêmes coûts unitaires des unités provinciales et des KBP, on obtient ainsi le tableau de synthèse suivant :

Provinces	Années de fonctionnement	2008		2009		2010		TOTAL	
		Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB
Xieng Khouang	Première	1	0	0	3	0	0	1	6
	Autres	0	3	1	3	1	6		
Luang Prabang	Première	0	1	1	3	0	3	1	7
	Autres	0	0	0	1	1	4		
Vientiane	Première	0	5	1	3	0	0	1	11
	Autres	0	3	0	8	1	11		
Xayaboury	Première	1	4	0	2	0	0	1	10
	Autres	0	4	1	8	1	10		
Vientiane Capitale	Première	1	0	0	0	0	0	1	0
	Autres	0	0	1	0	1	0		
TOTAL		3	20	5	31	5	34	5	34

SYNTHESE	2008		2009		2010	
Années de fonctionnement	Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB
Première	3	10	2	11	0	3
Deuxième et suivantes	0	10	3	20	5	31

COUTS	2008		2009		2010		TOTAL
U KBP		\$637 490		\$835 384		\$608 587	\$2 081 461
UP	\$676 572		\$749 140		\$496 820		\$1 922 532
Total	\$1 314 062		\$1 584 524		\$1 105 407		\$4 003 993

Le matériel de culture nécessaire pour équiper les 4 unités provinciales et les 35 unités KBP représente un coût de :

Matériel agricole	Nombre	Coûts unitaires	Total
Centres KBP	34	\$7 100	\$241 400
Centres Provinciaux	5	\$80 000	\$400 000
Total			\$641 400

Les besoins en ressources humaines, DAFOS et techniciens de la structure de prestation de services sont les suivants :

BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES	2008	2009	2010
	3 Centres provinciaux et 20 KBP	5 Centres provinciaux et 31 KBP	5 Centres provinciaux et 34 KBP
Gestion des centres provinciaux par DAFOS	12	20	20
Gestion des centres KBP par DAFOS	80	124	136
TOTAL DAFOS	92	144	156
Appui technique par technicien unité de services	13	21	22
Coûts unitaire	\$7 200	\$7 200	\$7 200
TOTAL (403 200 \$)	\$93 600	\$151 200	\$158 400

Le nombre de DAFOS gestionnaires des centres et le nombre DAFOS formés sur les unités provinciales est le suivant.

PERSONNEL FORME	2008		2009		2010	
	3 Centres provinciaux	20 KBP	5 Centres provinciaux	31 KBP	5 Centres provinciaux	34 KBP
	72	80	120	124	120	136
Coûts supplémentaires pour les 20 DAFOS formés sur les UP	20 x 3 = 60 DAFOS \$126 000		20 x 5 = 100 DAFOS \$210 000		20 x 5 = 100 DAFOS \$210 000	

Soit un total de 260 DAFOS formés sur les UP pour un coût (per diem) de 546 000 \$.

Option de consolidation passive

2.5.4.1.Principes de base

Il s'agit ici d'envisager la phase transitoire qui va s'étaler depuis la fin des composantes actuelles, PASS et PRONAE, Juin 2009, jusqu'au début d'un nouveau financement éventuellement prévu à partir de 2010. Cette phase transitoire serait mise à profit pour consolider les acquis au niveau des provinces historiques de Sayaboury, Xieng Khouang, Luang Prabang, Vientiane et Vientiane capitale.

Outre la structuration institutionnelle nécessaire au niveau du MAF, il s'agirait d'assurer :

Pour les provinces de Sayaboury et de Xieng Khouang, dynamique identique à celle de l'option 2, à savoir :

- La mise au point et la validation du dispositif décisionnel et opérationnel au niveau de chaque Province et des districts (PAPAs),
- La mise au point et la validation des procédures relatives au Fonds de développement,
- Le Transfert des compétences et des responsabilités aux différents acteurs locaux,

- L'ancrage des dispositifs existants au niveau des KBP (Unités) pour la Province de Sayaboury (total de 10 districts),
- L'intégration progressive des autres districts pour la province de Xieng Khouang avec le projet Nam, Ngum (total de 6 districts),
- La création d'une unité provinciale (district de Sayaboury, utilisation des infrastructures existantes à Xieng Khouang ?) de formation et démonstration,
- La structuration du milieu professionnel (Groupements),
- La définition et la mise en œuvre d'un plan provincial de formation.

Pour les provinces de Luang Prabang et de Vientiane: réduction du nombre d'unités KBP et les unités provinciales ne sont pas créées, soit :

- La formation des DAFOs
- L'intégration progressive d'autres Districts (KBP), 3 pour la Province de Luang Prabang et 8 pour la Province de Vientiane,
- La création d'une unité provinciale de formation et démonstration dans chaque province,
- La structuration du milieu professionnel (Groupements),
- La définition et la mise en œuvre d'un Plan de formation provincial,
- D'assurer le Lien avec le secteur éducatif (Ecole d'agriculture de Luang Prabang).

Pour la Province de Vientiane (Capitale) :

- La création du Centre national de démonstration et formation en agroécologie de NAPOK
- Et l'intégration de l'Agroécologie dans les Cours universitaires (FoA/Nabong) et scolaire. Contribution au Master en « Gestion Durable des Ressources Agricoles ».

2.5.4.2. Coûts associés

Provinces	Années de fonctionnement	2008		2009		2010		TOTAL	
		Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB
Xieng Khouang	Première	1	0	0	3	0	0	1	6
	Autres	0	3	1	3	1	6		
Luang Prabang	Première	0	1	0	1	0	1	0	3
	Autres	0	0	0	1	0	2		
Vientiane	Première	0	5	0	0	0	0	0	8
	Autres	0	3	0	8	0	8		
Xayaboury	Première	1	4	0	2	0	0	1	10
	Autres	0	4	1	8	1	10		
Vientiane Capitale	Première	1	0	0	0	0	0	1	0
	Autres	0	0	1	0	1	0		
TOTAL		3	20	3	26	3	27	3	27

SYNTHESE	2008		2009		2010	
Années de fonctionnement	Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB	Centres Provinciaux	KPB
Première	3	10	0	6	0	1
Deuxième et suivantes	0	10	3	20	3	26

COUTS	2008		2009		2010		TOTAL
U KBP		\$637 490		\$591 164		\$436 374	\$1 665 028
UP	\$676 572		\$298 092		\$298 092		\$1 272 756
Total	\$1 314 062		\$889 256		\$734 466		\$2 937 784

Le matériel de culture nécessaire pour équiper les 4 unités provinciales et les 35 unités KBP représente un coût de :

Matériel agricole	Nombre	Coûts unitaires	Total
Centres KBP	30	\$7 100	\$213 000
Centres Provinciaux	3	\$80 000	\$240 000
Total			\$453 000

Les besoins en ressources humaines, DAFOS et techniciens de la structure de prestation de services sont les suivants :

BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES	2008	2009	2010
	3 Centres provinciaux et 20 KBP	5 Centres provinciaux et 31 KBP	5 Centres provinciaux et 34 KBP
Gestion des centres provinciaux par DAFOS	12	12	12
Gestion des centres KBP par DAFOS	80	81	81
TOTAL DAFOS	92	93	93
Appui technique par technicien unité de services	13	17	17
Coûts unitaire	\$7 200	\$7 200	\$7 200
TOTAL (338 400\$)	\$93 600	\$122 400	\$122 400

Le nombre de DAFOS gestionnaires des centres et le nombre DAFOS formés sur les unités provinciales est le suivant.

PERSONNEL FORME	2008		2009		2010	
	3 Centres provinciaux	20 KBP	5 Centres provinciaux	31 KBP	5 Centres provinciaux	34 KBP
	72	80	120	124	120	136
Coûts supplémentaires pour les 20 DAFOS formés sur les UP	20 x 3 = 60 DAFOS \$126 000		20 x 3 = 60 DAFOS \$126 000		20 x 3 = 60 DAFOS \$126 000	

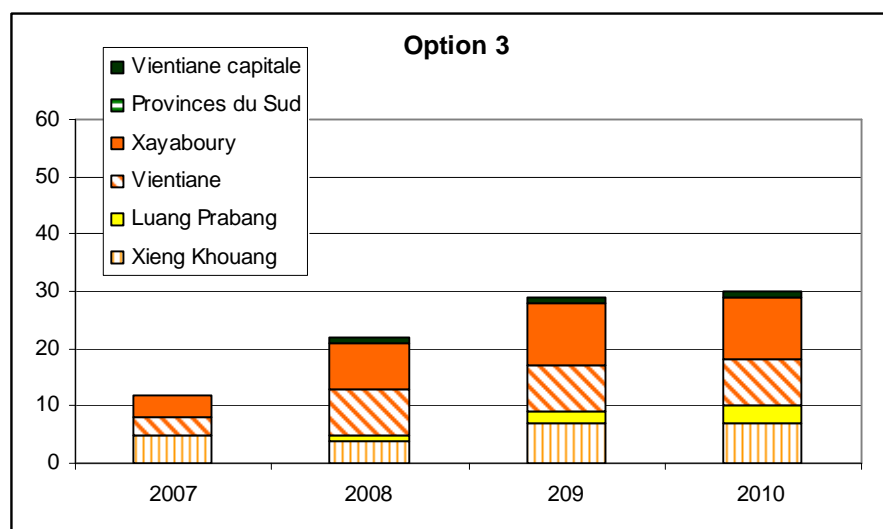
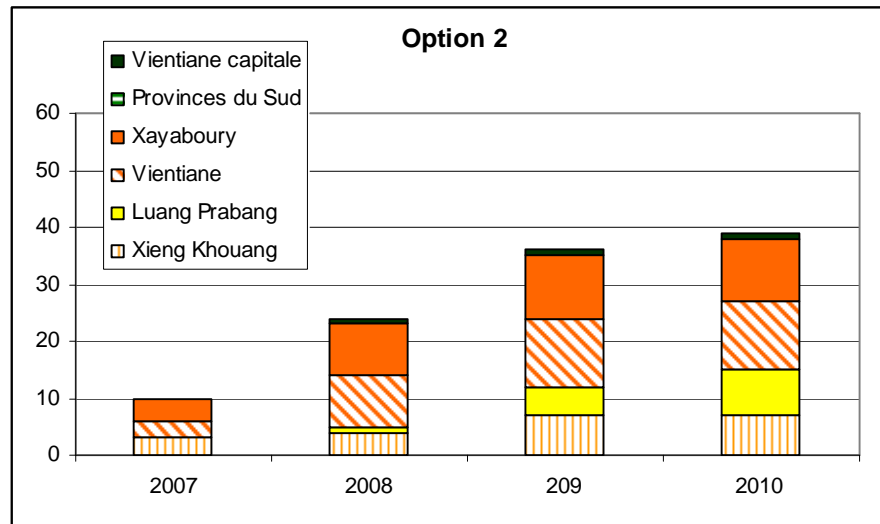
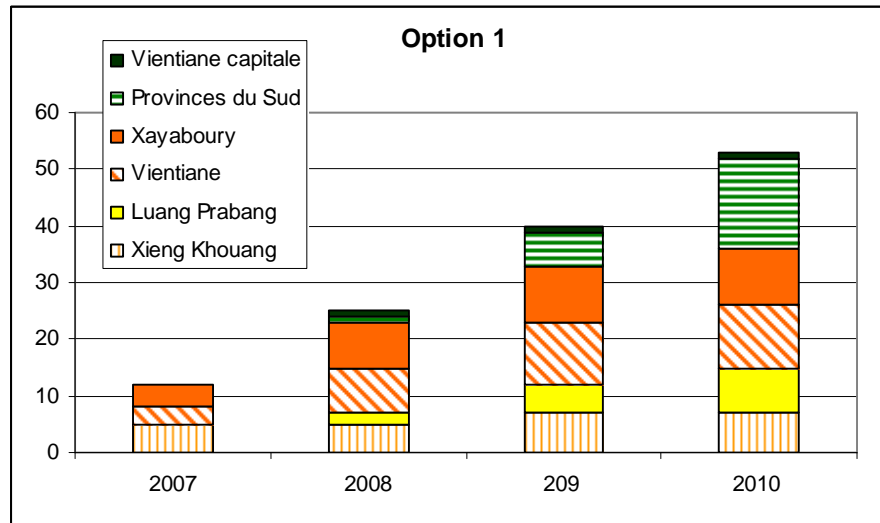
Soit un total de 180 DAFOS formés sur les UP pour un coût (per diem) de 378 000 \$.

2.6. Synthèse

Rappel : Ne sont considérés ici que les coûts relatifs à la création et au fonctionnement des unités de formation et démonstration provinciales et de sous-districts (KBP). Les coûts de fonctionnement des dispositifs existants, d'équipement et de fonctionnement de la structure de prestation de services, de l'animation nécessaire autour de la thématique de structuration institutionnelle (décisionnelle et opérationnelle) et professionnelle, de l'assistance technique et de la recherche-action toujours indispensable (création-validation) ne sont pas inventoriés ici. Ces coûts devront être estimés par les composantes concernées (PRONAE et PCADR).

Les tableaux suivants résument les principales caractéristiques des différentes options.

Evolution du nombre total d'Unités provinciales et KBP créées selon les options.



Dimensionnement géographique, financier et humain :

	Option Forte	Option "Consolidation"	Option minimaliste
Nombre d'unités provinciales	9	5	3
Nombre d'unités KBP	48	34	27
Coûts de création et de gestion des unités	\$5 781 977	\$4 003 993	\$2 937 784
dont matériel agricole	\$1 060 800	\$641 400	\$453 000
DAFOS affectés aux unités	228	156	93
DAFOs formés sur les UP	400	260	180
Coûts de formation de ces DAFOS	\$840 000	\$546 000	\$378 000
Techniciens de la structure de prestation de services	De 14 (2008) à 33 (2010)	De 13 (2008) à 22 (2010)	De 13 (2008) à 17 (2010)
Coûts total des techniciens de prestation de services	\$511 200	\$403 200	\$338 400

Quelque soit l'option retenue, il s'agira dans un premier temps d'assurer la mobilisation des moyens humains, matériels et financiers nécessaires. Si, pour 2008, l'option « forte » est toujours possible, il conviendra avant la fin de l'année de prendre la décision concernant l'option retenue jusqu'en 2010. Il s'agira de mettre en concordance des décisions politiques fortes relatives à la diffusion de l'agroécologie avec les compétences techniques des composantes (PRONAE et PASS) et des sources complémentaires de financement qui existent par ailleurs (ADB, FIDA, Coopération Suisse, FAO...). Pour ce faire, il est nécessaire d'assurer à chaque niveau d'intervention, et notamment au niveau central (MAF) :

- Une meilleure planification à moyen terme,
- Une meilleure programmation technique et financière,
- Une meilleure programmation des formations,
- Un diagnostic plus fin des besoins,
- Une plus grande clarté des messages transmis et des modes d'intervention,
- La mise en place de processus partagé par l'ensemble des acteurs,
- La sensibilisation auprès des décideurs politiques et des bailleurs de fonds,
- Les synergies en matière de gestion des ressources humaines et financières,
- La réalisation de choix stratégiques concertés.

La mise en place d'une structuration institutionnelle, décisionnelle et opérationnelle, est donc la première priorité des actions immédiates à conduire à chaque niveau d'intervention. Il s'agit, d'une part, de mettre en place la cellule de coordination et la cellule technique au niveau du MAF, et, d'autre part, d'ajuster et de valider la structuration au niveau des provinces et des districts (Cf. PAPA/Sayaboury), structuration qui doit être accompagnée et appuyée par le MAF, notamment par ses correspondants désignés au niveau de chaque province. La structuration locale s'efforcera de définir et mettre en application des processus de financement du développement local qu'il conviendra de valider rapidement (fonds de développement).

Comme toute approche systémique, il faut accorder une attention toute particulière aux interfaces entre les différentes catégories d'acteurs et entre les niveaux d'intervention. C'est au niveau de ces interfaces que l'on peut mettre en relation des besoins et des offres. Et c'est, notamment par une meilleure circulation de l'information que l'on pourra mettre en concordance les décisions politiques avec les moyens financiers nécessaires pour les mettre en œuvre. La sensibilisation des bailleurs de fonds par le niveau central et par la coordination provinciale appuyée par les correspondants du MAF constituent des facteurs clefs de réussite.

Il sera rapidement nécessaire de mettre en œuvre les actions suivantes.

Au niveau du MAF

Construction de la structuration au niveau du MAF
Cellule de Coordination (CC)
Officialisation de la composition et des fonctions Validation des priorités et des animateurs Sensibilisation des bailleurs de fonds et décideurs Officialisation auprès des provinces Validation du Plan national
Constitution Cellule Technique (CT)
Validation de la Composition et des fonctions Mise en oeuvre <i>Présentation de la stratégie</i> <i>Présentation de la méthodologie</i> <i>Priorisation</i> Des activités Choix des provinces Choix des Districts Choix des correspondants Choix des projets pilotes <i>Nomination des correspondants</i> PAPAs Sayaboury Xieng Khouang Autres provinces Luang Prabang Vientiane (NN) Vientiane capitale (Centre) Champassak Nouvelles provinces 2009 Sud 1 Sud 2 Autres <i>Soumission à l'avis CC</i>
Planification avec Provinces
Processus de planification concertée au niveau des provinces (cf le schéma d'intervention au niveau des nouvelles provinces) Evaluation des besoins financiers, matériels et humains Arbitrages argumentés Consolidation du Plan National Soumission du Plan National à CC
Recherche de Financements complémentaires

L'objectif final étant de définir un plan national consolidé à partir des divers plans provinciaux, les diverses étapes-clefs sont identifiées. Il s'agit :

Au niveau des nouvelles provinces

Phases de définition et de mise en œuvre des Plans d'Action Provinciaux en Agroécologie dont la cellule technique devra décliner le calendrier pour chaque province concernée

Phases de définition et de mise en œuvre des PAPAs	Etapes-clefs (Jalons)
Sensibilisation	Les acteurs locaux du développement rural s'engagent dans une dynamique de planification locale prenant en compte l'agroécologie comme moyen de protéger le capital naturel et de promouvoir une agriculture durable.
Provinces, Districts, KBP Projets PAFO, DAFO Agriculteurs, privés, banques...	
Diagnostic et analyse concertée	Chacun des acteurs reconnaît la nécessité de l'approche intégrée, de prendre en compte l'ensemble des besoins et les offres, et d'aboutir à une approche concertée et négociée.
Définition des enjeux et objectifs de développement Choix des zones prioritaires Besoins et offres exprimés par chaque catégorie d'acteurs	
Définition du partenariat	L'ensemble des acteurs s'entendent sur les modalités de mise en œuvre et de mobilisation des moyens humains, financiers et matériels à mobiliser.
Recherches de financements Calendrier d'exécution Répartition des responsabilités et des tâches Affectation des ressources humaines Affectation des moyens (Équipement et fonctionnement) Définition d'un programme prioritaire	
Formation préliminaire	Les techniciens des sites prioritaires de démonstration ont le minimum de compétences requis mais nécessitent encore un appui rapproché et suivront encore plusieurs cycles/sessions de formation.
Pratique de longue durée sur les sites historiques Appui technique par structure de prestation de services Thématiques et théoriques de courte durée (sessions) sur place	
Mise en place des sites de démonstration	Les sites de démonstration sont opérationnels et sont les lieux privilégiés de formation, d'information, de sensibilisation et d'échanges entre acteurs.
Formation des techniciens Démonstration auprès des acteurs et ajustement itératif Multiplication du matériel végétal de base Sensibilisation auprès des décideurs et bailleurs de fonds	
Définition du Plan d'Action à moyen terme (Cf. PAPA Sayaboury)	La définition du PAPA se décline selon 7 étapes-clefs: 1 : Réalisation des pré-requis 2 : Validation de la structure 3 : Validation des règles 4 : Création de la structure 5 : Validation des outils financiers 6 : Planification 2009-2015 7 : Validation du PAA
Réalisation des pré-requis Choix d'une structure opérationnelle et décisionnelle Définition des règles de fonctionnement Création de la structure opérationnelle et décisionnelle Mise en place des outils financiers Processus d'intégration progressive de tous les districts Programmation pluriannuelle Mobilisation des moyens financiers, humains et matériels Définition d'un Plan de Formation Définition du Plan d'Action en Agroécologie Validation du PAPA	
Mise en œuvre du Plan d'Action	La structure s'est dotée des moyens de mettre en œuvre sa politique de financement et d'attribution des moyens, sa programmation, ses procédures de suivi-évaluation, de réajustement du plan et d'en faire le bilan.
Réalisation des activités programmées Suivi-Evaluation Réajustement du plan Bilan	

Enfin, au niveau **la structure d'appui à la diffusion de l'agroécologie** :

Construction du Centre en Agroécologie (2008)	
Pré-requis	
Réunions de concertation NAFRI Première Identification des ressources financières et humaines mobilisables Organisation du programme d'actions 2008 et calendrier de mise en place Validation et constitution de la cellule provisoire de constitution du Centre Décisions MAF et NAFRI pour la réalisation du Centre	La Cellule de Coordination du MAF et NAFRI décident de la création d'un Centre en Agroécologie au sein du NAFRI.
Aspects institutionnels et juridiques du Centre	
Définition des statuts provisoires Validation des statuts provisoires Réflexion sur l'évolution souhaitable des statuts liée à la prestation de services Proposition d'évolution des statuts	Les statuts actuels sont suffisants pour créer le centre mais une réflexion doit être engagée pour une meilleure efficacité de la fonction de prestation de services.
Règles de fonctionnement du Centre	
Définition des règles de fonctionnement Répartition des responsabilités Procédures comptables Procédures pour l'élaboration des programmes techniques et financiers Procédures de validation des programmes Système de suivi-évaluation Validation des règles de fonctionnement	Les règles et procédures de fonctionnement du centre sont validées.
Mise en place du dispositif décentralisé	
Diagnostic et analyse des infrastructures existantes au niveau des provinces dont Vientiane capitale Diagnostic et analyse de leurs modes et moyens de fonctionnement Détermination des moyens financiers, humains et matériels à mobiliser Arbitrages et recherches de financements complémentaires avec MAF (CT) Choix des unités provinciales avec MAF (CT) Programmation et mise en œuvre d'actions prioritaires immédiates Validation auprès de NAFRI et MAF (CC)	NAFRI et la Cellule de Coordination du MAF valident la mise en place du dispositif décentralisé et la mise en œuvre d'actions prioritaires immédiates.
Elaboration du Plan de prestations de services (Techniques et formation)	
Dimensionnement des activités avec MAF (CT) Diagnostic de l'état des capacités humaines et financières actuelles Planification du renforcement des capacités (techniques et formation) Elaboration de la stratégie de réponse aux appels d'offre (bureau d'étude local) Communication et sensibilisation auprès des provinces et projets avec MAF (CT) Elaboration du Plan de prestation de services Validation du Plan de prestations de services	Un Plan pluriannuel de Prestations de Services est validé par NAFRI.
Planification des actions 2009 – 2015	
Planification au niveau provincial avec MAF (CT) Validation au niveau provincial Planification au niveau central avec MAF (CT) Validation au niveau central avec MAF (CC)	Une programmation à long terme (2009-2015) est validée par NAFRI et les provinces et les cellules de coordination et Technique du MAF.
Planification des actions de recherche et d'enseignement	
Elaboration du projet scientifique Programmation scientifique Contractualisation de partenariats scientifiques Planification du renforcement des capacités Contractualisation d'un partenariat avec le secteur éducatif (Faculté d'Agriculture de Nabong) Contribution à l'élaboration d'un Master en gestion des ressources agricoles	Un projet et une programmation scientifiques sont validées ainsi qu'un appui fort au secteur éducatif.

Elaboration de partenariat avec le secteur éducatif provincial	
Planification du renforcement de l'enseignement dans les écoles d'agricultures	
Validation par NAFRI	
Atelier de présentation générale à l'ensemble des partenaires	

3. LES ACTIVITES DE FORMATION

3.1. Note spécifique sur les modalités de formation¹⁰

Les besoins en formation sont très importants. La formation de **spécialistes techniques** ressort très souvent comme prioritaire mais la question de la formation à **la gestion** surgit dès que les structures locales (groupements) dépassent un certain stade artisanal qui s'accommode d'une « petite caisse ».

Dans la pratique, les besoins de formation apparaissent aussi en matière de :

- Diagnostic,
- Suivi-évaluation,
- Organisation de producteurs,
- Planification du développement local (PAPAS),
- Contractualisation entre acteurs,
- Vulgarisation et conseils à l'exploitation,
- Gestion des ressources naturelles,
- Gestion des produits,
- Gestion des équipements collectifs,
- Financement du développement local,
- Rôles de la femme dans le développement local,
- ...

3.2. Contexte général

De façon générale, l'ajustement entre les actions menées et les besoins en formation se fait parfois difficilement. Parmi les principaux problèmes rencontrés, citons :

- L'absence de formation pédagogique des techniciens qui s'improvisent formateurs avec pour seul bagage pédagogique leur seule expérience,
- Une concertation insuffisante entre les groupes cibles et les formateurs sur les objectifs et modalités de formation (priorités, durée, lieu, périodes),
- L'absence ou l'insuffisance de supports pédagogiques,
- L'absence de coordination entre les formations délivrées par des organismes/projets différents qui ne permet pas les économies d'échelle, l'amélioration des contenus et méthodes, une capitalisation des expériences et la clarté des messages transmis (parfois contradictoires).
- Une mauvaise intégration des actions de formation aux actions de recherche et de développement,
- Une mauvaise considération des groupes cibles comme acteurs dans la formation ; ce qui se traduit par une mauvaise utilisation des pratiques et savoir-faire locaux et à sous-exploiter leur capacité à former les autres.

PRONAE et PASS ont su éviter en grande partie ces écueils pour développer des modules de formation pertinents. Il convient de renforcer cette méthodologie pour en démultiplier les effets et en améliorer les différentes composantes lorsque cela est nécessaire. La méthodologie développée par PRONAE et PASS pour concevoir et diffuser les techniques agroécologiques se prêterait bien à la programmation et planification d'activités de formation. En effet, la démarche intégrative et itérative développée, associant depuis le début du projet, d'une part, la recherche, la formation et le développement, et, d'autre part, l'ensemble des intervenants du développement agricole permet de conserver une vision globale systémique réellement efficace.

¹⁰ D'après M.R. Mercoiret, L'appui aux producteurs ruraux. Kharthala, 2001.

3.3. Problématique et débats

Les objectifs de la formation

Les projets ont pour objectifs spécifiques de **transférer aux structures locales les responsabilités**. Pour que ce transfert de responsabilités soit **effectif, efficace et durable**, il doit s'accompagner d'un **transfert de compétences**.

En d'autres termes, les groupes cibles doivent acquérir les connaissances (savoirs) et les savoir-faire nécessaires pour exercer les nouvelles responsabilités qui leur reviennent.

Il est alors nécessaire que tous les intervenants considèrent qu'ils doivent exercer **des responsabilités croissantes** dans le **domaine technique** (adoption de nouvelles techniques, maintenance des équipements...) mais aussi dans le **domaine économique** (Approvisionnement en intrants, gestion du crédit, commercialisation, transformation des produits...). Cela se traduit par la mise en œuvre nécessaire de programmes de formation permettant l'acquisition par les intervenants du développement agricole de **savoir-faire techniques et de gestion**.

Mais il est aussi nécessaire de donner un contenu plus large au transfert des responsabilités. En effet, Il faut considérer que les différents intervenants doivent acquérir **un pouvoir décisionnel** (gestion des terroirs, aménagements hydro agricoles, choix des productions, choix des techniques culturales, stratégies prioritaires de développement rural...) et un **pouvoir de négociation** avec les autres partenaires du secteur étatique et du secteur privé. **Des compétences particulières** sont alors nécessaires afin de renforcer les capacités pour:

- Analyser et diagnostiquer les réalités agraires pour définir les priorités du développement rural,
- Identifier et expérimenter des solutions adaptées,
- Définir des formes d'organisation performantes,
- Acquérir les instruments et méthodes de suivi-évaluation permettant de mesurer les résultats obtenus, les effets directs et indirects des choix stratégiques réalisés et des actions menées, et de réajuster en conséquence les programmations.

Les Modalités de la formation

Objets	Situations ou Controverses		Propositions
Durée de la formation	Les durées courtes (Quelques heures à quelques jours) permettent aux agriculteurs occupés par ailleurs à assister à des formations axées sur un ou deux thèmes et de moduler leur plan de formation selon leurs réalités socio-économique. Le risque est de « privilégier les aspects 'information » et « sensibilisation ».	De plus longues durées (Quelques semaines à plusieurs mois) permettent l'accès à un savoir structuré et débattu en suivant une véritable démarche de connaissance. Cependant, une coupure avec la réalité du milieu peut entraîner des difficultés ultérieures de réinsertion...	La formation pratique de longue durée nécessite un pas de temps suffisant pour intégrer la diversité des pratiques culturelles durant un cycle complet soit 7 mois minimum de cultures. Cependant les formations théoriques et pratiques pour l'acquisition des techniques agricoles de bases peuvent se dérouler sur des pas de temps plus courts (Quelques jours). Il convient donc de présenter des plans de formation qui offrent la possibilité d'enrichir progressivement sa formation progressivement à partir de modules selon un calendrier concerté. Les formations pratiques pourront être déclinées selon plusieurs pas de temps suivant le type d'utilisateurs. Cependant, il est indispensable que l'ensemble des techniciens puisse suivre des formations pratiques de longue durée.
Formation dans le milieu ou « hors milieu »	Les formations dans le milieu permettent de prendre en compte les spécificités locales.	Les formations « Hors milieu » permettent de prendre de la distance par rapport à ses contraintes locales, d'acquérir une vision plus extérieure et d'élargir son champ de réflexion.	Il est proposé de pratiquer l'alternance entre les Centres Provinciaux et les Centres KBP plus proches des contextes locaux. Il convient aussi que de multiplier les échanges par l'organisation de voyages d'études nationaux, régionaux et internationaux (échanges Sud-Sud).
Formation « de masse » ou formation de « spécialistes »			Tout en assurant une formation de masse la plus large possible, il convient de former des spécialistes qui pourront assurer le rôle de « démultiplicateurs ». Il s'agit bien sûr des vulgarisateurs et techniciens du développement rural mais aussi des agriculteurs qui pourront jouer le rôle de formateurs. Il conviendra de s'assurer que ces spécialistes ne soient pas tentés d'utiliser ce savoir au détriment de

			membres de base. Pour ce faire, la base doit avoir un niveau de formation et d'information suffisant pour assurer elle-même un certain contrôle.
Formation de jeunes/adultes	Les services d'appui cherchent souvent à privilégier les jeunes car : <ul style="list-style-type: none"> • Ils sont plus disponibles en temps, • Leurs capacités d'acquisition de connaissances sont supérieures, • Leur maintien dans le village est lié à l'acquisition d'un statut valorisant et, • Investir sur les jeunes c'est préparer l'avenir. 	Mais il faut éviter d'aller trop vite ou trop loin dans ce sens car : <ul style="list-style-type: none"> • La disponibilité des jeunes est aussi à l'origine de leur instabilité, • La recherche d'un statut social peut les pousser à saisir des opportunités extérieures, • Et pour certaines tâches les adultes sont plus crédibles aux yeux des paysans. 	Une certaine homogénéité des groupes en formation doit être maintenue.
Public mixte/formations différenciées par sexe			La prise en compte des spécificités homme/femme est indispensable et elle n'induit pas forcément une mixité systématique. Tout dépend des besoins identifiés de façon concertée, des rôles respectifs que jouent dans la société locale les hommes et les femmes et de ce qui est socialement possible (parfois éloigné de ce qui est pédagogiquement souhaitable).
Savoir Paysan/savoir extérieur	Le savoir paysan n'est pas toujours suffisamment pris en compte dans les plans de formation alors qu'il existe un savoir paysan complexe et structuré même si les pratiques actuelles ne répondent plus aux nouvelles exigences socio-économiques et environnementales.	Les paysans ne détiennent pas toutes les réponses aux problèmes auxquels ils sont confrontés. Il est donc légitime de les aider à opérer les adaptations indispensables. Des transferts de connaissances sont donc nécessaires.	La recherche de solutions adaptées aux paysans, outre le transfert des connaissances techniques économiques et sociales, suppose en outre sur chaque problème et sur chaque thématique la confrontation des différents savoirs et donc la création de conditions pour que le savoir paysan puisse être exprimé, expérimenté et pris réellement en considération. Cette notion constitue la base même de l'approche « Avec-Chez-Pour » les agriculteurs développée par PRONAE et PASS en matière d'agroécologie.
La fonction de « formateurs »	Il n'est pas suffisant d'avoir un savoir théorique et un savoir-faire pratique pour être un bon formateur.		Il est indispensable que les formateurs soient préparés à leurs tâches. De plus, la fonction de « formateur » ne revient pas aux seuls intervenants extérieurs et les différents groupes cibles peuvent aussi jouer ce rôle : Formation des plus jeunes, Formule de démultiplication, un usager formé devient formateur de ses pairs dès lors que les « formateurs-démultiplicateurs soient correctement formés à cette tâche, qu'ils disposent de supports et de contenus adéquats et cette fonction soit reconnue et valorisée à sa juste valeur.

3.4. Orientations méthodologiques

Principes de base

L'acquisition de compétences nouvelles est nécessaire pour que les utilisateurs puissent exercer leurs responsabilités techniques et économiques que l'on souhaite leur transférer et pour qu'ils puissent négocier avec les partenaires locaux et extérieurs les objectifs et les modalités des programmes de développement.

Ces compétences ne peuvent pas s'acquérir rapidement. Il s'agit d'objectifs à court, moyen et long terme qu'il faut viser dès le début et pour lesquels il faut mobiliser les moyens adéquats.

Une stratégie de formation ne se réduit pas à l'addition de sessions, journées, stages mais elle est avant tout une attitude permanente que doit avoir l'ensemble des intervenants. Elle résulte de la combinaison de 3 types d'actions :

- Favoriser l'accès à l'**information**,

- Susciter et appuyer la **réflexion collective** à toutes les étapes du processus de développement,
- Organiser et réaliser **des actions de formation** recouvrant à la fois l'ensemble des aspects concernés (techniques, gestion, organisation, juridique...).

L'information

Constat

Plus on monte dans la hiérarchie du développement et plus on rencontre de personnes ayant accès à l'information technique, économique, sociale et culturelle. Inversement, plus on va vers les villages et plus les informations sont rares. La sélection des informations et leur reformulation par les services spécialisés font qu'en fin de compte **les paysans disposent de peu d'informations**. L'on peut expliquer ceci de différentes façons : problèmes de modes de communication, adaptation des contenus aux réalités, faiblesse des moyens matériels et de diffusion...

De plus, il existe une **inégalité des utilisateurs devant l'information**. Certaines organisations bien structurées et dotées d'animateurs bien formés sont capables d'aller chercher l'information là où elle se trouve, de la traiter en fonction de leurs objectifs et projets propres et de la diffuser. D'autres ne reçoivent que peu d'informations ou une information très sélective qui n'ouvre que très rarement sur une possibilité de choix entre des propositions diversifiées.

Quelle information diffuser ?

Les utilisateurs ont besoin d'informations articulées sur les réalités locales et les préoccupations quotidiennes, **diversifiées et présentées de façon accessible**. Ces informations pourront concerner les thèmes de :

- **Une information technique** adaptée à chaque région et qui doit s'articuler autour des contraintes et problèmes prioritaires rencontrés par les acteurs du développement.
- **Une information économique** qui pourrait concerner plusieurs secteurs comme :
 - Les programmes et projets de développement locaux et régionaux,
 - Les services techniques de l'état,
 - Les structures prestataires de services,
 - Les possibilités locales d'approvisionnement en intrants,
 - Les débouchés existants pour les différents produits, les prix pratiqués...,
 - Les possibilités de diversification des activités dans le secteur agricole, para-agricole et extra-agricole,
 - L'organisation des filières et leurs résultats économiques,
- **Une information juridique** sur :
 - l'organisation administrative locale et sur les possibilités qu'elle offre aux acteurs du développement,
 - et sur les différentes formes légales d'organisation (groupements, coopératives, associations...).
- **Une information socioculturelle** sur les formations et animations culturelles organisées par les différentes structures professionnelle et étatiques, les documents pédagogiques et multimédia de communication...
- **Une information environnementale** sur la gestion des ressources naturelle et sur les impacts environnements des politiques de développement rural.

Comment diffuser l'information

La diffusion de l'information doit répondre à 3 grands principes.

- L'information intéresse d'autant plus les acteurs du développement qu'elle combine les informations générales et les informations régionales et locales ;
- Il est utile que l'information ne provienne pas d'une seule source unique (projets) et que la parole soit donnée aussi aux paysans (étude de cas, témoignages, interrogations) et aux

différents acteurs (services étatiques, secteurs privés, autres projets...). La diversification des sources d'informations stimulent l'interrogation et la réflexion ;

- L'information doit le plus possible emprunter des canaux diversifiés adaptés aux différents types de bénéficiaires.

Les modalités concrètes de diffusion de l'information dépendent des zones et des moyens disponibles :

- La radio rurale et les journaux ruraux s'ils laissent place à l'expression des différents types d'acteurs dont les paysans,
- Les affiches, posters, fiches techniques, plaquette, livret, guides...,
- Les vidéos, diaporamas, expositions itinérantes...,
- L'ouverture de « Centres d'information et d'innovation » qui réunissent en un seul endroit la documentation, les expositions, la possibilité de faire des journées portes-ouvertes, d'organiser des débats, des démonstrations...,
- Les échanges entre producteurs au sein d'une même région, entre des régions différentes voire entre des pays voisins ou éloignés (échanges Sud-Sud).

L'appui à la réflexion collective

L'amélioration des connaissances et des compétences ne résulte pas seulement de la participation à des sessions de formation. Elle passe aussi par une association effective des bénéficiaires à toutes les étapes. C'est en participant aux processus de diagnostic, de planification et de programmation, et de l'évaluation des actions qui les concernent que les différents acteurs font acquérir progressivement les compétences requises. L'objectif est donc bien d'évoluer vers un diagnostic, une programmation et un suivi-évaluation concertés.

Cet appui à la réflexion collective suppose des méthodes :

- Il convient d'alimenter la réflexion par des contenus qui stimulent l'analyse et la prospective lors de la **restitution des diagnostics**, de la proposition des **solutions envisagées** et lors de la restitution des **évaluations** internes et externes.
- Pour que la réflexion soit productive il est nécessaire de respecter certaines règles :
 - Les informations doivent être transmises sous une forme qui les rend compréhensibles, **accessibles**, par tous,
 - La réflexion dans des grands groupes est plus efficace si elle est préparée par des réflexions préalables au sein de **petits groupes homogènes** (par catégorie, sexe, âges...),
 - Les animateurs doivent garder calme et **une réelle ouverture** à toutes les remarques et propositions. Ils doivent veiller à ce que l'ensemble des acteurs expriment leurs pensées et arguments, s'écoutent et définissent les orientations ou prennent des décisions fondées sur **une réelle analyse**.

La formation

Principes

Les actions de formation doivent permettre d'acquérir les savoirs et savoir-faire directement utilisables et de développer simultanément les capacités d'analyse, d'action d'initiative et de négociation. La formation doit permettre aux bénéficiaires d'améliorer leurs résultats technico-économiques et d'accroître leur autonomie par rapport à l'extérieur tout en respectant les exigences environnementales et en assurant une meilleure gestion des ressources naturelles.

Les meilleurs résultats sont obtenus quand sont respectés les 6 principes suivants :

- Une formation est d'autant plus efficace **qu'elle est ancrée dans la réalité**, qu'elle part de problèmes ressentis et analysés par chaque catégorie d'acteurs et contribue leur donner les moyens de les résoudre ;
- La formation doit prendre en compte **les savoirs de chacun** et permettre leur expression et analyse critique afin de ne pas réaliser une rupture mais d'établir une continuité dans le processus de connaissance et dans les pratiques en créant ainsi les conditions d'une véritable appropriation des innovations ;
- La formation doit comprendre des **aspects pratiques mais aussi théoriques** qui pourront expliquer et justifier les nouvelles pratiques ;

- La formation doit être organisée en **modules successifs**, chaque module ayant une signification particulière en lui-même et préparant en même temps les acquisitions ultérieures. Cette construction en modules permet de :
 - Tenir compte des contraintes de disponibilité,
 - Satisfaire la demande pour une formation utile (directement utilisable),
 - De bâtir un programme sur une plusieurs années pour que chacun progresse dans l'acquisition d'un savoir structuré et complexe.
- L'efficacité des actions de formation est directement liée à l'instauration d'un véritable dialogue et d'une **relation pédagogique horizontale** entre les formateurs et les bénéficiaires ;
- Les formations doivent faire l'objet **d'un suivi** afin de voir si la formation a provoqué des changements de pratiques et de comportement, les difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre...

Les différents volets

La formation peut être rattachée à deux volets principaux : la formation technique et la formation à la structuration. Dans certains cas un troisième volet relatif à l'alphabétisation peut être nécessaire. Si chacun de ces volets a ses spécificités, il convient de les mettre en œuvre de façon intégrée.

La formation technique

Elle continue dans de nombreux cas à être une priorité. Diverses modalités sont envisageables et complémentaires :

- **La formation de masse** qui concerne l'ensemble des utilisateurs d'une même technique (exemples : réglage des semoirs, utilisation des pesticides...). Cette formation a intérêt à se faire **en situation réelle** (champ, animaux, en respectant les calendriers culturels...). Elle peut se faire se forme de démonstrations pratiques, de visites organisées autour d'un thème précis. Une place importante doit être accordée **aux justifications** des techniques proposées et à leurs **contraintes**.
- La formation de « **spécialistes** » chargés de par leurs fonctions (prestataires de services) ou chargé par la communauté villageoise (spécialistes villageois) d'exercer **une fonction technique** dont bénéficient les acteurs de base. L'objectif est de former des spécialistes **pluri compétents**, le plus **autonomes** possible et qui utilisent leur savoir et savoir-faire dans le sens de **l'intérêt collectif**. Cela suppose qu'une attention particulière soit apportée :
 - A la définition collective des fonctions qui doivent être remplies par les spécialistes,
 - Aux modalités de son choix selon des critères définis de façon concertée avec les futurs utilisateurs des services,
 - Aux contreparties dont il bénéficiera au titre de ses prestations,
 - A la qualité technique des prestations,
 - Aux modalités matérielles selon lesquelles il effectuera ses prestations,
 - Aux comportements sociaux que la communauté attend de lui (le suivi ne doit pas être exclusivement technique),
 - A la définition des modalités d'une évaluation périodique qui inclut les critères techniques et sociaux.
- La formation de « **formateurs villageois** » qui concerne les agents généralement chargés dans un secteur donné (agriculture, élevage...) d'assurer la démultiplication de la formation technique initiale, d'effectuer un appui technique et un suivi des pratiques. Il doit s'agir d'une **formation technique approfondie** (pour éviter l'appauvrissement des contenus transmis) et d'une **formation pédagogique** pour que les bénéficiaires ne soient pas rebutés par la présentation des contenus. Une attention particulière doit être apportée aux modalités de choix des formateurs paysans et aux conditions selon lesquelles ils exerceront leurs fonctions.

La formation à la structuration

Elle peut se résumer à deux composantes principales :

- **Une formation juridique et organisationnelle** portant sur les différentes formes légales d'organisation (groupements, coopératives, associations...) et sur les modalités de mise en œuvre et de fonctionnement.

- **Une formation à la gestion.**

La gestion peut se concevoir comme :

- **Gérer une activité ponctuelle ou sectorielle.** C'est être capable de mesurer et d'apprécier les résultats de cette activité en terme financiers et économiques. Cela suppose que :
 - les bénéficiaires disposent de données fiables sur les dépenses et les recettes relevées sous forme de compte,
 - Que ces comptes soient organisés (bilan, compte d'exploitation),
 - Que les bénéficiaires réfléchissent sur l'activité, son intérêt et sa rentabilité.
- Gérer c'est aussi être capable de situer **une activité productive par rapport aux autres**. Il convient que les bénéficiaires réfléchissent sur :
 - La concurrence éventuelle entre activités (terres, main d'œuvre, équipement, crédit...),
 - La recherche de complémentarité entre activités (utilisation du cajanus utilisé dans les SCV pour l'engraissement des porcins),
 - La recherche de diversification des activités pour limiter les risques.
- Gérer c'est encore être capable de **situer les activités par rapport à la protection**, à la régénération des ressources et potentialités dont on dispose et notamment par rapport au maintien et à la régénération du capital naturel.

Quatre grands types de formation à la gestion doivent être envisagés :

- La gestion au sein de **l'exploitation agricole**,
- La gestion au sein des **groupements** (formation des gestionnaires et formation des adhérents, gestion des produits, gestion des équipements communs...),
- La gestion de **petites entreprises** paysannes,
- Des **gestions spécialisées** : caisses d'épargne et de crédit...

Le plan de formation

Le plan de formation constitue **l'outil de formation** des différents acteurs du développement. Processus permanent, la formation doit obéir à **une progression** et **s'adapter** aux besoins et aux contraintes. Il convient d'éviter :

- L'élaboration d'un programme trop rigide qui ne pourrait pas prendre en compte des besoins imprévus ou des contraintes sociales (disponibilité...),
- L'absence de programmation qui conduirait à des formations au jour le jour ne permettant ni une progression systématique, ni une utilisation efficace des moyens disponibles.

Dès lors qu'il existe un plan de développement à moyen terme et une programmation à court terme des actions à mener, il est possible de définir un **plan de formation** à moyen terme et une **programmation** (annuelle, semestrielle...) de la formation qui y soient liés.

A partir des actions de développement prévues, et pour élaborer le plan de formation, il convient de répondre aux questions suivantes : **Qui doit être formé ? A quoi ? Pourquoi ? Par qui ? Quand ? Où ? Avec quoi ? Comment (moyens pédagogiques, matériels, financiers et humains) ?**

Ce plan doit être établi en concertation avec l'ensemble des catégories d'acteurs qui doivent être associés aux différentes étapes de son élaboration, de sa mise en œuvre et de son évaluation.

Ces différentes sont :

- L'identification des besoins,
- La définition des contenus,
- L'identification des ressources pédagogiques mobilisables,
- L'élaboration d'un plan de formation découlant des 3 points précédents,
- La définition d'un schéma pédagogique de base articulé sur :
 - L'identification précise du problème,
 - L'expression et l'analyse des savoirs,
 - Les apports d'information,
 - L'expérimentation,
 - L'analyse des résultats,
 - Et l'évaluation de la pertinence des propositions techniques (conditions d'adoption, structuration du milieu ...).

Les sessions de formation doivent être minutieusement préparées : structuration du contenu, exemples illustratifs, supports pédagogiques, techniques d'animation, emploi du temps permettant les échanges...

Il est indispensable que les bénéficiaires expriment leur savoir, acceptent de l'analyser pour qu'ils puissent exprimer leurs doutes, leurs réserves aux propositions qui leur sont faites. Ce dialogue est impossible si le formateur veut convaincre à tout prix.

Conclusion

La formation est une condition nécessaire pour que les acteurs du développement rural maîtrisent les changements techniques, économiques sociaux et culturels auxquels ils aspirent ou auxquels ils sont contraints. L'efficacité des actions de formation est liée à plusieurs facteurs :

- Les diverses action de formation doivent être organisées et faire partie d'une stratégie cohérente ;
- La formation est inséparable de l'action. Cette articulation doit être recherchée en liant explicitement les efforts de planification locale, de mise en œuvre des plans et programmes d'actions concertées et les efforts de formation ;
- Une formation efficace demande des moyens humains, matériels, pédagogiques et financiers importants que les différents acteurs ne peuvent pas prendre en charge. La formation est donc est **une mission de service public** qu'il convient de prendre en compte dans les processus de **transfert de responsabilités et de charges**. Cela signifie que l'état et les divers bailleurs de fonds devraient soutenir les programmes de formation définis par les organisations de bénéficiaires, suivre et évaluer les résultats qu'ils obtiennent et s'en inspirer pour promouvoir des programmes adaptés (dans leurs objectifs, leurs contenus, et leurs modalités de gestion) aux attentes des producteurs.

Il faut donc que ces opérations de formation s'intègrent dans un plan local de développement concerté. Les actions conduites en partenariat entre PROSA, PRONAE et PASS en matière de Plan d'Action Provincial en Agroécologie sont en pleine concordance avec ces exigences.

3.5. Formations délivrées en 2008

Public	Thème	Nb pers	Nb jour	Nb h.j
Agriculteurs	Résultats ateliers d'engraissement bovins 2006-2007	202	4	202
	Itinéraires SCV pour terroirs maïs	330	4	330
	Connaissances et modalités d'utilisation de pesticides	688	8	688
	Formation machinisme agricole	52	1	52
Techniciens	Sensibilisation à l'Agro écologie (DAFEO et PAFEO)	60	7	205
Techniciens	Formation longue techniques SCV	22	3 à 8 mois	-
Etudiants	6 thèmes différents	8	8 mois	-
Equipe PRONAE	Formation continue technicien agricole	2	300 H	86
	Formation continue anglais	5	54 H	54
TOTAL				1617

Sujets traités par les étudiants :

- Soil biological characterization : Evolution of soil macrofauna
- Soil biological characterization : Evolution mulch decomposition speed under different cropping systems
- Soil physical attributes characterization : Evolution along time and for different natural or cropping situations of soil bulk density and soil aggregates stability
- Relation between above ground and below ground biomass for different crops

- Soil physical attributes characterization : Evolution along time and for different natural or cropping situations of soil bulk density and soil aggregates stability.

Enfin, plusieurs sessions par les techniciens DAFO et PAFO des provinces ont été réalisées au sein du centre de formation sur le café du plateau des Bolovens. Elles se sont déroulées sur 4-5 jours et ont concerné plusieurs dizaines de personnes à chaque session.

3.6. L'enseignement de l'agroécologie

Plusieurs réunions ont eu lieu avec la faculté de Nabong pour lancer la réflexion sur la pertinence d'intégrer l'enseignement de l'agroécologie dans les cursus universitaires.

On trouvera en annexe 4 le projet de création d'un programme de Master en Gestion Durable des Ressources Agricoles dans lequel cet enseignement pourrait s'inscrire.

Il a été proposé à la Faculté d'Agriculture de Nabong de coordonner les actions nationales d'inscription de l'agroécologie dans les cursus universitaires et scolaires. Dans ce cadre il a été organisé une rencontre nationale regroupant à Xieng Khouang (lors de la foire agricole et des journées nationales en agroécologie (cf annexe 3), les représentants suivants :

No.	Nom et Prénom	Position	Organisation
1.	Mr. Somphanh Pasouvang	Chef. d'éducation Division	Faculté d'Agriculture de Nabong
2.	Mr. Bounpheng Sene Ngam	Adjoint Chef d'éducation Division	Faculté d'Agriculture de Nabong
3.	Mr. Loui	Directeur	Faculté d'Agriculture de Lg. Prabang
4.	Mr. Khamchanh Khouangsoulia	Adjoint Directeur	Faculté d'Agriculture de Lg. Prabang
5.	Mr. Phoukhong Inthapanya	Faculté d'Agriculture de Lg. Prabang	Faculté d'Agriculture de Champassack
6.	Mr. Vilaikhone Chaleuanesouk	Professeur	Faculté d'Agriculture de Champassack
7.	Mr. Phèngma Luangphet	Chef d'éducation Division	Ecole d'Agriculture de Champassack
8.	Mr. Kolakan Souvannaphasi	Professeur	Ecole d'Agriculture de Champassack
9.	Mr. Chittakone Sisanonth	Adjoint Directeur	Ecole d'Agriculture de Dongkhanxang
10.	Mr. Visith Thammavongsa	Chef d'éducation Division	Ecole d'Agriculture de Dongkhanxang
11.	Mr. Thongsamouth Phommasone	Adjoint Directeur	Ecole d'Agriculture de Parseung Lg. Prabang

12.	Mr.Somsi Khammanivong	Chef de Centre de Formation	Ecole d'Agriculture de Parseung Lg. Prabang
13.	Mr. Khounsavanh Sibouathong	Directeur	Ecole Privée de Xg. Khouang
14.	Mr. Sèngthong Oudomsack	Adjoint Directeur	Ecole Polytechnique de Xg. Khouang
15.	Mrs. Bouasone Sihanath	Professeur	Ecole Polytechnique de Xg. Khouang
16.	Mr.Champathong Thammavong	Professeur	Ecole d'Agriculture de Savannakhet(Nakè)
17.	Mr. Sisomsouene	Professeur	Ecole d'Agriculture de Savannakhet(Nakè)
18.	Mr. Bounchom Bouathong	Adjoint Directeur	Ecole d'Agriculture de Bolikhamsay
19.	Mr. Bounphong Setthavansay	Chef d'education Division	Ecole d'Agriculture de Bolikhamsay
20.	Mr.Khamphet Onpaseuth	Chef d'education Division	Ecole Polytechnique de Vientiane Province
21.	Mrs. Xone Vongbountai	Professeur	Ecole Polytechnique de Vientiane Province
Soit un Total de 21 Participants			

Le principe de constitution d'un réseau national de l'enseignement universitaire et scolaire de l'agroécologie sous l'animation centrale de la Faculté d'Agriculture de Nabong a été retenu.

3. LES ACTIVITES DE COMMUNICATION

Les activités de communication ont été conduites en étroite relation avec PRONAE, PASS et l'Unité Centrale du PCADR.

4.1. La création de supports multimédia

En ce qui concerne la conception de la base de données relative à l'agriculture de conservation ainsi qu'à la réalisation de supports audiovisuels pour la capitalisation, la formation et la communication, on se réfèrera aux annexes 5 et 6 qui décrivent de façon détaillée l'ensemble des actions conduites.

4.2. La réalisation de missions de supervision, d'appui et d'échanges

4.2.1. Mission du Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Ambassade de France, UE, UNDP et AFD

Une délégation menée par S.E. Dr. Sitaheng Rasphone (ministre de l'agriculture et des forêts) et S.E. François Sénemaud (ambassadeur de France près de la RDP Lao) associant S.E. M. l'ambassadeur d'Allemagne, M. Henry Tucker (EU), M. Ullrich (GTZ), M. Stefen Ekelund (Banque Asiatique de Développement), un représentant de Ausaid, M. Fabrice Richy (AFD), Mlle Aurelle Deromemont (AFD), Dr. Phouangparisack Pravongviengkham, M. Anonh Khamhung, M. Soulivanthong Kingkeo, M. Khamstone Sysanhouth et M. Khamkeo Panyasiri ainsi que des représentants du PROSA et du PRONAE, s'est rendue dans la province de Xieng Khouang du 21 au 22 septembre 2008.

Une réunion plénière a été organisée au niveau des bureaux de la province ainsi que des visites de terrain dans les districts de Pek (rencontre avec des groupements d'agriculteurs dans le village de My) et de Khoun (projet GPAR).

4.2.2. Mission Agriculture de Conservation et rizicultures alternatives

Une mission 'Agriculture de Conservation et Rizicultures Alternatives', sous financement PROSA et PASS, a été conduite par M. Lucien Ségué (agronome CIRAD) du 2 au 11 octobre 2008. Trois provinces ont fait l'objet de cette mission (Xayabury, Xieng Khouang et Champassak) avec pour chacune d'elles la présentation d'opérations spécifiques de recherche et de développement.

Il a été souligné la nécessité de préserver a) les ressources humaines, b) des sites de création – démonstrations indispensables pour ajuster et optimiser des systèmes et des technologies en fonction des bassins de production et c) l'ensemble du matériel végétal qui constitue un patrimoine remarquable essentiel à une promotion à plus large échelle de ces systèmes.

Dans les recommandations au développement on retiendra, sur la base des actions menées en 2008 par le PRONAE, la promotion de systèmes riz + *S. guianensis* dans la plaine des Jarres (semis direct sur pâturage naturel). Le coût d'un module de 1000 ha a été chiffré et présenté lors de la restitution de cette mission. Pour réaliser cette opération des appuis doivent être mis en œuvre mobilisant la banque de crédit agricole et l'identification de crédit spécifique, la pérennisation de filières d'approvisionnement établies par le PRONAE (Vietnam et Thaïlande) et la structuration de la filière équipements agricoles. Ces points sont présentés depuis plusieurs saisons sans qu'une structuration n'ait pu se faire avec les différents acteurs. La poursuite de la mise au point de systèmes de culture pour la Plaine des Jarres est essentielle pour fournir aux décideurs des alternatives aux concessions qui sont aujourd'hui accordées sur cette écologie. Cette dynamique autour du secteur privé doit être concomitante à la promotion d'alternatives pour les petites agricultures familiales, afin d'éviter dans le futur des conflits liés à l'appropriation foncière. NAFRI – PRONAE a fait la démonstration de la viabilité économique de systèmes viviers qui doit s'accompagner d'appuis structurels et institutionnels (crédit agricole, pérennisation de filières d'approvisionnement, structuration de la filière équipements agricoles et appui technique des DAFO).

4.2.3. Réactualisation de l'accord cadre MAF – CIRAD

A l'occasion de l'atelier régional organisé à Xieng Khouang du mardi 28 au samedi 31 octobre, le ministère de l'agriculture et des forêts, représenté par S.E. Dr. Sitaheng Rasphone, et le CIRAD, représenté par Pr. Philippe Debré, président du conseil d'administration, ont reconduit leur accord cadre jusqu'en 2013.

Il a été décidé que les scientifiques et experts des institutions Lao du MAF et du CIRAD, s'engagent à réfléchir ensemble aux réponses adaptées aux grandes questions de recherche suivantes, dans un contexte national, régional ou international :

- 1 Comment les productions agricoles peuvent-elles contribuer à la réduction des inégalités structurelles et de la pauvreté ?
- 2 Comment gérer durablement les espaces ruraux en comprenant mieux les relations entre agriculture et environnement d'une part, et sociétés humaines et nature d'autre part ? Comment, à ce titre, développer les fonctionnalités des agro-écosystèmes pour concilier les besoins de l'activité agricole et les services écologiques ?

- 3 Comment développer une agriculture intensive mais propre en s'appuyant sur les processus biologiques et écologiques des milieux ?
- 4 Comment innover pour une alimentation accessible, diversifiée et sûre, dans les zones rurales comme dans les zones urbaines ?
- 5 Comment anticiper et gérer les risques sanitaires infectieux liés aux animaux sauvages et domestiques ?
- 6 Comment développer durablement des bioénergies à partir de biomasses non concurrentielles des productions agricoles vivrières, dans les communautés rurales les plus pauvres

En complément, le NAFRI et le département PERSYST du CIRAD sont en cours de discussion pour proroger, hors cadre PCADR, leur collaboration dans le domaine de l'agriculture de conservation. Il serait en particulier question d'appuis pour la mise en oeuvre du centre national agriculture de conservation.

4.3. L'organisation d'une foire agricole

En parallèle de l'atelier régional et des journées nationales en agroécologie, une foire agricole a été organisée. Il s'agissait de mettre en avant les produits locaux (artisanat, produits agricoles et équipements) et de présenter les actions dans le domaine de l'agriculture de conservation (équipements agricoles, films basés sur les expériences d'acteurs au sud de la province de Xayabury et à Xieng Khouang).

Les activités suivantes ont été présentées :

1. Elevage, vente et exposition
 - Porcherie améliorée (géniteurs, alimentation, construction de bâtiments)
 - Présentation et vente d'animaux
2. Equipements et intrants agricoles
 - Equipements agricoles (semoirs de semis directs, motoculteurs, broyeurs...)
 - Alimentation animale
 - Semences : maraîchage, riz, maïs, légumineuses, espèces fourragères,
 - Engrais minéral et organique
3. Agrobiodiversité
 - Plats traditionnels
 - Produits locaux : riz, thé, fruits, café, produits non ligneux, commerce équitable
4. Artisanat
 - Produits locaux
5. Projets, écoles d'agriculture, universités et institutions internationales
6. Animation culturelle

Cette première foire agricole de la province de Xieng Khouang a été ouverte au public du mercredi 29 octobre au dimanche 1^{er} novembre 2008 ; elle a rassemblé plus de 10,000 personnes. Ce type d'évènement est essentiel pour favoriser les échanges entre groupes d'acteurs et pour rendre accessibles au plus grand nombre des innovations, des expériences et du savoir-faire.

4. LES ACTIVITES A VOCATION REGIONALE

Un atelier régional dans le domaine de l'Agriculture de Conservation a été organisé du mardi 28 au samedi 31 octobre 2008 à Phonsavanh, province de Xieng Khouang. Cet atelier a été rendu possible grâce à l'appui financier du Programme d'Appui Multi-Pays en Agroécologie (PAMPA : AFD, FFEM et MAE).

Les principaux objectifs étaient :

1. *Capitaliser les acquis* de l'approche suivie (aspects institutionnel, méthodologique, relations avec le secteur éducatif...) et de la mise au point technique des SCV dans les systèmes de production en Asie du Sud Est.

2. *Discuter des approches de diffusion et de transfert des méthodes* et des connaissances vers les acteurs et promoteurs de la recherche et du développement (agriculteurs, vulgarisateurs, agronomes, commerçants et décideurs politiques). Pour ce deuxième point il a été organisé en parallèle du séminaire régional des ateliers de réflexion entre acteurs Lao (représentants de groupements d'agriculteurs, commerçants, secteur bancaire, éducatif, décideurs politiques).

3. *Renforcer et faciliter les échanges* entre les pays de la sous région Mékong sur ces systèmes alternatifs, innovants, en relation avec une gestion durable des sols.

A cette occasion huit pays (Vietnam, Cambodge, Thaïlande, Cambodge, Cameroun, Madagascar, Laos, province du Yunnan - Chine), engagés dans cette dynamique, ont participé à cet événement avec pour objectif d'échanger les expériences, le savoir-faire, favoriser les synergies dans le cadre d'un fonctionnement en réseau et tirer le meilleur parti des acquis et des avantages comparatifs (diversité des milieux biophysiques et socio-économiques) de chacun. En parallèle, des projets intervenant au Laos se sont associés à cet atelier ; il s'agit de l'IRD, du CIAT, de la Coopération Suisse (SDC), et de l'URDP (Upland Research and Capacity Development Programme, NAFRI/Ramboll Natura). Une audience de 150 personnes a participé à ces différentes journées.

Des sessions plénières ont été organisées au cours de ces 5 journées autour de 4 thèmes :

Session 1: Agronomie et économie de l'Agriculture de Conservation et des SCV

- Performances agronomiques et économiques de l'agriculture de conservation et des SCV,
- Intégration CA/SCV et l'élevage.

Session 2 : Services environnementaux et propriétés écosystémiques

- Impact des pratiques conventionnelles sur le capital naturel,
- Services environnementaux : séquestration du carbone, biodiversité, efficience
- d'utilisation de l'eau,
- Définition de paiements pour services environnementaux pour appuyer la conversion
- d'une agriculture conventionnelle vers l'agriculture de conservation.

Session 3 : Facteurs déterminants la diffusion de technologies et de systèmes innovants

- Conditions pour l'adoption de l'agriculture de conservation,
- Approches de recherche – développement.

Session 4 : Stratégies et outils pour interagir entre acteurs

- Quel type d'environnement structurel et institutionnel pour promouvoir des technologies
- et des systèmes innovants,
- Outils et matériels pour la formation et la communication.

Ces sessions ont été entrecoupées par des visites de parcelles et d'échanges avec des groupements d'agriculteurs. Des équipements spécifiques de semis, recoupant différentes échelles de travail, ont été présentés.

A l'issue de ces sessions plénières des groupes de travail ont été organisés autour de quatre thèmes : 1) matériels de formation et de communication pouvant être produits et échangés entre les pays de la sous région, 2) évaluation des services environnementaux et définition de paiements, 3) stratégie et axes de recherche pouvant être partagés en réseau et 4) alternatives et approches pouvant être intégrées pour promouvoir une agriculture durable.

Le document de programmation ainsi que l'ensemble des résumés sont présentés en annexe 2 de ce document ; les présentations PowerPoint sont accessibles sur le site www.nafri.org.la. Un proceeding est en cours de montage ; il réunira les articles liés à chaque présentation, une synthèse des groupes de travail et des journées d'échanges au niveau national.

PROSA y a présenté la communication qu'on trouvera en annexe 7.

ANNEXES

Annexe 1: Règlement intérieur du Fonds de Développement Agriculture de Conservation de la Province de Sayaboury

(Document provisoire)

République Démocratique Populaire Lao
Paix Indépendance Démocratie Unité Prospérité

Province Sayaboury
 Comité de Gestion
 N°...../CG.FDA
 Fonds Développement Agriculture Durable

Règlement intérieur
Fonds de Développement Agriculture de Conservation

- En référence à l'arrêté du Gouverneur N° 2042/GN.SY, daté du 29/11/2007 concernant la mise en place d'un fonds de développement.
- Suite aux travaux du comité de travail nommé par le Gouverneur (Arrêté N°1468/GN.SY, daté 21 août 2008) pour la préparation d'un dossier exhaustif sur le fonctionnement de ce fonds.

Chapitre I
Objectif et définition

Article 1. Objectif du règlement

Ce règlement définit les principes de gestion, d'utilisation et de suivi du fonds de développement agriculture de conservation. Il doit servir de référence au comité de gestion qui veillera à sa bonne application.

Article 2. Objectif du Fonds de Développement Agriculture de conservation

Le Fonds de Développement Agriculture de Conservation est un outil financier qui a pour objectif de favoriser le développement rural de la province de Sayaboury à travers l'amélioration de la production agricole en se basant sur les principes de l'agro-écologie. Ainsi il devra permettre la conservation des ressources naturelles, la protection de l'environnement et le renforcement des capacités des groupements de producteurs, commerçants et techniciens.

Article 3. Définition des mots

- 3.1 Le Fonds de Développement de l'Agriculture de conservation est un fond créé afin d'améliorer l'utilisation des ressources naturelles disponibles (sol, eau, environnement....) parallèlement à l'amélioration de la productivité des exploitations agricoles.
- 3.2 Le terme « commerçant » désigne toute personne ou organisation engagés dans les filières de production et commercialisation agricoles et en possession d'une licence d'import/export (production agricole et intrant) tel que décrit dans la loi de la RDP Lao.
- 3.3 Le terme « Acteurs agricoles » désigne les agriculteurs, prestataires de services et vulgarisateurs impliqués dans les filières de production agricole.
- 3.4 Le terme « groupements de producteurs » désigne les agriculteurs et éleveurs qui sont rassemblés en groupement professionnel avec des objectifs communs.
- 3.5 Le terme « vulgarisateurs » désigne les techniciens appartenant aux services de l'Etat et engagés dans l'appui technique des groupements de producteurs.

Chapitre II
Comité de Gestion : Structure, rôles, fonctions et responsabilités

Article 4. Structure du Comité de Gestion

Le Comité de Gestion est composé de :

- 1 président et 1 vice président élus à la majorité relative par les membres du comité de gestion.
- Les membres du Comité de Gestion (au nombre de 17), représentants désignés par les différents départements de la province, les groupements de producteurs et les commerçants.
- Un secrétariat (voir ci-dessous).

Représentants des départements

1. Département d'Agriculture et des Forêts
2. Département du Commerce
3. Département des Finances
4. Bureau du Développement rural
5. Département de la planification et de l'investissement
6. Chefs adjoints des 4 districts du sud de la province Sayaboury

Représentants des acteurs agricoles

1. Groupement des producteurs (4)
2. Groupement des commerçants (4)

Article 5. Rôles, Fonctions et Responsabilités du Comité de GestionGénéralités :

1. Le comité de gestion a la responsabilité d'élire à la majorité relative les personnes pour les postes de président et vice président de ce même comité.
2. Le comité de gestion aura à charge, lors de séances plénières, d'arbitrer et d'approuver la répartition annuel des fonds après études des documents de programmation d'activités (qui seront associés à une programmation budgétaire) émanant des 3 entités habilités à émettre des demandes de financement auprès du fonds : (i) les groupements de producteurs, (ii) les groupements de commerçants et (iii) les services de vulgarisation de l'Etat.
3. Le comité de gestion devra communiquer avec les organisations internationales, les bailleurs de fonds, projets de développement et projets privés afin de les sensibiliser au développement de l'agriculture de conservation et de diversifier les sources de financement du fonds.

Article 6. Rôles, Fonctions et Responsabilités du président et vice présidentRôles, Fonctions et Responsabilités du président :

1. Oriente la stratégie politique du fonds de développement.
2. Responsable de la communication et de la sensibilisation auprès du Gouverneur de la province, des différents départements de la province, des membres du comité de gestion, des agriculteurs, des commerçants, des projets de développement et privés sur les activités du fonds de développement agriculture de conservation.
3. Responsable général de la bonne gestion du fonds.
4. Dirige et anime les réunions ordinaires et extraordinaires du comité de gestion et arbitre les conflits.
5. Nomme le personnel du secrétariat, fait le suivi des travaux réalisés par le secrétariat et en évalue l'efficacité.
6. Nomme parmi les membres du comité de gestion une équipe chargée du contrôle de la comptabilité annuelle.

7. Approuve et signe les programmations (activités et budgets) après discussions et délibérations du comité de gestion lors de la réunion annuelle ordinaire.
8. Entérine toute décision prise au cours d'une réunion extraordinaire.
9. Suivi, contrôle et évaluation des activités du fonds avec rapports réguliers au Gouverneur de la province.

Rôles, Pouvoirs et Fonctions du vice président

1. Aide et appuie la fonction du président.
2. Remplace le président (et donc prend en charge toutes les fonctions du président) en cas d'indisponibilité de ce dernier. Une lettre de délégation de pouvoir devra être signé par le président.
3. Communication auprès de tous les acteurs du développement rural sur le fonds de développement afin de diversifier les sources de financement du fonds.
4. Appuie aux groupements des commerçants pour améliorer leurs structuration et améliorer leurs activités de commercialisation (diversification, transformation, etc.)
5. Responsable d'améliorer la communication générale inter groupements (commerçants – agriculteurs) sur les prix des productions, des intrants, etc.

Article 7. Rôles, Pouvoirs et Fonctions du secrétariat

Le secrétariat est composé de 2 cellules, Planification (2 personnes) et Finance (1 personne), qui assurent un travail permanent auprès du fonds de développement agriculture de conservation. Ces deux cellules sont placées sous la supervision d'un directeur du secrétariat. Les membres du secrétariat seront issus du département de l'agriculture et des forêts et du département du commerce.

Rôle, et Fonction Responsabilités générale du secrétariat :

1. Assure le rôle de secrétariat générale et de coordination sous les ordres du comité de gestion.
2. Responsable de la gestion financière et de la comptabilité du fonds.
3. Programme et anime les réunions, en définit l'ordre du jour et en fait le compte rendu.
4. Appuie des différentes organisations à la rédaction de programme d'activités.
5. Rassemble et synthétise toutes les demandes afin de les présenter au comité de gestion lors de la réunion annuelle.
6. Rapporte au membre du comité de gestion des activités du fonds de façon semestriel.
7. Appuie le comité de gestion dans la recherche et dans la mise en place de dossier pour augmenter les sources de financement du fonds.
8. Suivi continu de l'utilisation des fonds par les groupements de producteurs, commerçants et vulgarisateurs.

Fonction de Cellule Planification

1. Aide les groupements des commerçants, les groupements des producteurs et les vulgarisateurs pour la rédaction de programme d'activités et de programme budgétaire annuel. Suivi de la mise en place des activités qui reçoivent des financements du fonds.
2. Rassemble et synthétise toutes les demandes afin de les présenter au comité de gestion lors de la réunion annuelle.
3. Organise des formations en fonction des demandes des différents acteurs du fonds.
4. Rapporte des résultats obtenus.
5. Aider les groupements des producteurs et commerçants pour l'obtention de crédit auprès des organisations bancaires.

Fonction de la cellule Finance

1. Coordonne avec les bureaux du Commerce des 4 districts (Kenthao, Paklay, Boten et Thognmixay) la collecte des fonds (voir ci-dessous).
2. Responsable du compte en banque du fonds.
3. Responsable de la comptabilité général du fonds.
4. Responsable du control des factures.
5. Faire un rapport comptable mensuel
6. Forme les groupements sur les procédures de gestion comptables.

Article 8. Rôles, Fonctions et Responsabilités des membres du Comité de Gestion

1. Participent aux délibérations et aux prises de décisions de financement du fonds lors des réunions ordinaires annuelles.
2. Participent à la sensibilisation des acteurs du développement sur la politique générale du fonds de développement.
3. Chaque membre du comité du fonds peut être potentiellement élu au poste de président et vice président du comite de gestion.
4. Assistent aux réunions (réunion technique, ordinaire, extraordinaire....) en fonction des invitations du comité.
5. Doivent rendre compte à l'ensemble de leur organisation des décisions prisent par le comité.
6. Participent à l'adaptation du règlement intérieur du fond.

Article 9. Mandat du Comité de Gestion

1. Les membres du comité de gestion, son président et vice président, sont élus et/ou nommés pour une durée de 2 ans.
2. Toute décision du comité de gestion du fonds de développement agriculture de conservation ne sera valable si et seulement si au moins 2/3 des membres sont présent lors de la réunion.

Chapitre III Réunions

Article 10. Type de réunions

Le comité de gestion se réunira en une seule réunion ordinaire annuelle. En cas de nécessité le comité de gestion pourra demander l'organisation de réunion extraordinaire.

Article 11. Réunion ordinaire

Une réunion ordinaire annuelle se tiendra durant le premier trimestre de chaque année. La date de réunion sera fixée par le secrétariat du comité de gestion et chacun des membres en sera informé 15 jours avant cette date.

La réunion devra être ajournée si plus de 50% des membres du comité de gestion ne sont pas présent.

Article 12. Contenu de la réunion

- Présentation des résultats des financements de l'année écoulée et approbation des rapports d'activités et des rapports financiers.
- Présentation de l'état des finances du fonds et des capacités de financement pour l'année qui s'en vient.
- Etude des demandes de financements proposées par le secrétariat et prise de décisions de financement.
- Discussions sur les améliorations à apporter sur la gestion du fonds de développement agriculture de conservation.

Article 13. Réunion extraordinaire

Chaque organisation participante au comité de gestion pourra demander à l'organisation d'une réunion extraordinaire par l'intermédiaire de son représentant au comité de gestion. Cette demande est à formuler au secrétariat du comité qui fixera la date de réunion après concertation avec le président. Les réunions extraordinaires peuvent concerner des demandes de fonds exceptionnel, des problèmes dus à des conflits d'utilisation des fonds, des demandes de modifications du règlement intérieur ou le changement du président, vice président ou du personnel du secrétariat.

Article 14. Décisions du comité de gestion lors des réunions

Toute décision prise lors de réunion du comité de gestion devra être soumise à un vote (système à majorité relative) et entériné par le président

**Chapitre IV
Source de financement et utilisation du fonds**

Article 15. Source de financement

Les sources de financement du fonds peuvent être multiples. Il est à la charge du comité de gestion de les diversifier.

Les acteurs des filières de productions agricoles sont les premiers financeurs du fonds à partir d'un prélèvement sur les exportations des productions agricoles. Ce prélèvement est mis en place afin de compenser les dégâts environnementaux causés par les pratiques agricoles conventionnelles. Les règles de prélèvement seront re-discutées chaque année en réunion ordinaire par les membres du comité de gestion.

Par ailleurs, le fonds de développement agriculture de conservation pourra être financé directement par l'Etat, par des projets de développement ou en direct par des bailleurs de fonds, par des projets privés, etc.

Article 16. Utilisation des fonds

Le fonds de développement agriculture de conservation pourra financer exclusivement les activités qui répondent aux objectifs tels que décrits dans le chapitre I, article 2 de ce règlement.

**Chapitre V
Demande de financement auprès du fonds de développement agriculture de conservation**

Article 17. Programme d'activités

Tel que décrit dans le chapitre II, article 5, seuls les 3 organisations citées sont habilitées à établir des demandes de financement auprès du fonds. Chaque programme d'activités proposé devra répondre aux objectifs du fonds tel que décrit dans le chapitre I, article 2.

Article 18. Approbation de programmation

Etape 1 : Chaque année les groupements de producteurs, de commerçants et les services de vulgarisation des districts travaillent avec le secrétariat pour établir des programmes d'activités et de financement.

Etape 2 : Le secrétariat aura à charge de présenter toutes les demandes au comité de gestion lors des réunions ordinaires. Le comité de gestion devra commenter les demandes, soumettre des modifications et arbitrer la répartition des financements.

Etape 3 : La cellule Finance du secrétariat aura à charge de transférer les montants votés sur les comptes bancaires des organisations bénéficiaires.

Chapitre VI

Rapport, Contrôle et Suivi du fonds

Article 19. Rapport

Chaque bénéficiaire devra rapporter annuellement les activités mise en place à partir des financements provenant du fonds de développement agriculture de conservation. De même un rapport financier devra être remis au secrétariat du fonds et devra justifier de toutes les dépenses annuelles selon les procédures établies par la cellule finance du fonds et approuvé par le comité de gestion.

Article 20. Rapport financier

1. La cellule finance du secrétariat devra établir un rapport financier annuelle à partir de la synthèse des dépenses des bénéficiaires. Elle a à charge le contrôle des factures et devra en rapporter le comité de gestion.
2. Le Comité de Gestion devra contrôler lors des réunions ordinaires si les dépenses répondent bien aux objectifs principaux du fonds de développement.

Article 21. Contrôle de l'utilisation du fonds

Le fonds de développement agriculture de conservation est soumis à 2 types de contrôle financier : contrôle ordinaire et extraordinaire.

Article 22. Contrôle ordinaire

Le comité de gestion a la responsabilité du contrôle ordinaire en se basant sur les rapports des bénéficiaires et du secrétariat du fonds de développement agriculture de conservation.

Article 23. Contrôle extraordinaire

Le comité des finances de l'état pourra à tout moment demander de contrôler les dépenses du fonds et devra avoir accès à toutes les informations financières.

Chapitre VII

Rémunération et récompenses

Article 24 Membres du comité de gestion

Les membres du Comité de Gestion ne reçoivent pas de salaire. Ils recevront des indemnités de déplacement pour assister à la réunion ordinaire annuelle.

Article 25. Récompenses

Le Comité de Gestion du fonds peut proposer aux services compétents de l'Etat la remise d'une médaille d'honneur ou un certificat pour toute personne ayant eut des actions volontaires et qui bénéficient au fonds.

Article 26. Fautes

Toute personne ou organisation qui commet une faute grave dans le cadre du fonds de développement sera puni par un avertissement, une amende ou autre en se référant à la loi du Lao PDR.

Chapitre VIII

Partie finale

Article 27. Modification du règlement

Le Comité de Gestion peut modifier ou adapter ce règlement. Chaque modification devra être votée lors d'une réunion (ordinaire ou extraordinaire) du comité de gestion.

Article 28. Tampon

Le Comité de Gestion dispose d'un tampon reconnu de tous.

La forme du tampon est ronde et contient les mentions suivantes :

- Au dessus : Province de Sayabouri
- Au milieu : Comité de Gestion
- Au dessous : Fond de Développement d'Agriculture durable

Article 29. Période de valabilité du règlement

Ce règlement comporte 8 chapitres et 20 articles et est valable à compter de la date de signature.

Date.....

Président du Comité de Gestion

***Annexe 2: Centre de Recherche-Développement en
Agriculture de Conservation et Services***

1- CONTEXTE

Le NAFRI s'est engagé depuis l'année 2003 dans la mise en œuvre, avec les partenaires du développement (PAFO/DAFO et projets) et les communautés rurales, d'une recherche innovante, adaptative, connectée dans les problématiques des agricultures du Laos.

L'approche systémique suivie est centrée sur :

- La compréhension du milieu (biophysique et socio-économique),
- Une base de création de systèmes sur couvert végétal et de technologies qui permet d'anticiper les demandes de ces agricultures,
- La validation et l'adaptation de ces innovations par et chez les agriculteurs,
- La formation, la communication et la professionnalisation des acteurs,
- L'appui à l'organisation (filières d'approvisionnement et de vente, crédit, groupements...) du milieu,
- Le suivi – évaluation à chaque étape permet de réajuster les activités en temps réel, de réorienter les programmes et d'optimiser l'ensemble des ressources.

La gestion des ressources naturelles et en particulier du sol est le principal thème intégrateur et fédérateur des différentes actions de recherche – développement proposées assurant le lien agriculture, élevage, ressources forestières, préservation des infrastructures (routes et casiers rizicoles), qualité de l'eau et de la vie.

Le NAFRI a établi avec le département de l'Agriculture et des Forêts des provinces de Xayabury et de Xieng Khouang un accord de partenariat établissant dès l'origine de ces actions un lien permanent entre la recherche nationale et les agences en charge du développement au niveau local.

Les innovations créées, ainsi que l'approche suivie, ont été transférées au sein de projets de développement tel que PASS – PCADR qui assure aujourd'hui la promotion à plus large échelles des SCV et des technologies qui y sont associées.

Récemment, le NAFRI a établi son plan stratégique pour la période 2007 – 2012 basé sur la nécessité de répondre aux changements rapides des systèmes agraires et de définir une ligne de recherche en phase avec les grandes problématiques du Laos. L'accent est mis sur la recherche au service du développement permettant de répondre aux quatre axes prioritaires fixés par le Ministère de l'Agriculture et des Forêts. Ce plan stratégique vise à permettre aux différents centres du NAFRI d'interagir autour de projets communs favorisant ainsi l'interdisciplinarité.

Il ressort de ce plan stratégique et de l'organisation actuelle du NAFRI un manque d'actions dans le domaine de la création, de l'ajustement et de l'optimisation des systèmes de culture annuels et de leur intégration avec les systèmes d'élevage et les cultures pérennes.

Afin de pallier à cette situation il est proposé ci-après un Centre de Recherche – Développement dans le domaine de l'Agriculture de Conservation qui aura pour objet de valoriser les expériences des différents centres du NAFRI et de les intégrer sous une approche systémique.

2- VERS LA CREATION D'UN CENTRE DE RECHERCHE – DEVELOPPEMENT AGRICULTURE DE CONSERVATION

2.1- Vision

Ce Centre de Recherche – Développement Agriculture de Conservation a pour objet de conduire une recherche innovante, adaptative, en lien avec les enjeux de développement, permettant de restaurer/préserver les ressources naturelles renouvelables, mais pas inépuisables (sol, eau, biodiversité...), de développer des systèmes diversifiés, économiquement rentables et socialement acceptable.

2.2- Objectifs

Les objectifs de ce centre sont de promouvoir une agriculture durable en phase avec les priorités du MAF et du NAFRI, et de contribuer ainsi à la stratégie nationale de diffusion de l'Agriculture de Conservation. Pour réaliser cet objectif il s'agit :

- De promouvoir l'approche systémique (diagnostic, création, validation, formation et communication, structuration, suivi – évaluation), itérative et intégrative, développée dans le cadre du PRONAE seule garante de la pertinence et de la durabilité des actions engagées,
- De créer, d'ajuster et de caractériser des systèmes sur couvert végétal (SCV) en fonction de la diversité des conditions biophysiques et socio-économiques,
- D'adapter et de valider chez, pour et avec les agriculteurs ces systèmes innovants (SCV) et les technologies qui y sont associées (variétés, mécanisation agricole, utilisation d'intrants),
- De favoriser l'intégration entre les composantes des systèmes de production (culture annuelle, élevage, culture pérenne),
- D'analyser l'évolution des systèmes de production, de la gestion des territoires et des ressources en fonction des innovations proposées,
- D'approcher la gestion des terroirs et des unités de paysage (bassin versant) intégrant des actions de reforestation et d'agriculture de conservation,
- De promouvoir avec les partenaires du développement au niveau local (province et district) et les communautés rurales ces innovations à large échelle.

2.3- Champs d'activité et approches

Différents domaines d'activité guideront les actions de ce centre :

1. Méthodologique : le NAFRI a développé dans le cadre du PRONAE une approche systémique permettant d'intégrer dès le départ la grande majorité des acteurs au niveau local et national et de mettre à leur disposition des méthodes de travail. Il s'agit également de valoriser les expériences et les acquis des différents centres du NAFRI et de les faire interagir sous une approche et des objectifs communs. Enfin ce centre apportera
2. Recherche :
 - innovante, adaptative, contextualisée dans les grandes problématiques de développement,
 - analytique essentielle à la compréhension qui sous-tend la durabilité des SCV ainsi que les conditions de transfert et d'adoption de ces innovations,
3. Formation en lien avec le secteur éducatif,
4. D'appui technique et de prestations de services : ce centre appuiera et transférera ces méthodes et ces innovations aux acteurs du développement et aux communautés rurales. Il proposera de la prestation de services aux projets de développement, au secteur privé, et aux institutions gouvernementales,

5. Programmation : il s'agira de renforcer les compétences de diagnostic et d'analyses, de communication et d'information qui sont à la base d'une programmation concertée, de structuration professionnelle, et d'études d'impacts environnementaux.

2.4- Echelles d'intervention

Ce centre articulera trois échelles d'intervention sur le terrain :

1. Les terroirs villageois, où s'établit la production agricole et la gestion des espaces environnants (forêt, parcours pour les animaux), qui constituent le lieu privilégié de diffusion des systèmes innovants, de structuration de l'espace, d'organisation sociale (groupements de producteurs),
2. Les unités de paysage supports de multiples flux (hydriques, transferts de biomasse, main d'œuvre, biens et services...) et au niveau desquels seront étudiés les impacts environnementaux des interventions humaines (indicateurs de durabilité, économie de l'environnement),
3. Les systèmes de culture, étudiés au niveau de la parcelle cultivée, où sont élaborés des scénarios diversifiés (SCV intégrant l'élevage) dans une démarche adaptative.

2.5- Axes de recherche pour le développement

Il s'agit de conduire des recherches innovantes, finalisées, en phase avec les grandes problématiques de développement et permettant de répondre à la demande immédiate des agriculteurs. L'approche et les dispositifs seront aux services des acteurs et des promoteurs du développement (formation, information et communication). Et ces supports serviront une production scientifique de qualité (agronomie – biodiversité fonctionnelle et valorisation des propriétés éco-systémiques, science sociale) couplant compréhension et utilisation des processus écologiques et analyse des processus socioéconomiques à la base de l'adoption.

2.6- Structure et ressources humaines

Ce centre aura une organisation à quatre niveaux :

- Un comité de direction composé du département de la planification du MAF, du NAFES et du NAFRI,
- Un positionnement physique au sein du NAFRI : l'équipe reposera sur la mise en commun de ressources humaines issues de différents centres du NAFRI (AFPRC, RRC, IMSC, ALRC) permettant ainsi d'intégrer les compétences les plus larges possibles,
- Local (province et district) sur la base d'accords de partenariat avec le PAFO et les DAFO et la mise à disposition de vulgarisateurs pour conduire les actions sur le terrain,
- Un journal de compétences intégrant des techniciens et vulgarisateurs qui possèdent une expérience reconnue dans le domaine de l'Agriculture de Conservation. Ces personnes seront recrutées sur la base de contrats de prestations de services.

Les agents du NAFRI ainsi que les techniciens PAFO/DAFO impliqués dans ces actions conserveront leur rattachement institutionnel et administratif de leurs structures originelles. Il sera recherché à développer des relations avec des bureaux d'études locaux pour répondre à d'éventuels appels d'offre.

A Vientiane

Ce centre devra bénéficier d'une structure physique sur le campus du NAFRI constitué d'un bureau pouvant accueillir une douzaine de personnes et de terrains expérimentaux sur

lesquels sera construit une gamme de SCV et de systèmes intégrant l'élevage et les cultures pérennes.

Des hangars doivent également être disponibles afin de stocker les équipements agricoles et les intrants.

Au niveau central l'équipe sera composée, dans un premier temps, de huit personnes: 1 directeur de centre, 1 assistant technique, 2 ingénieurs de recherche, 2 techniciens, 1 directeur administratif, et 1 secrétaire – comptable.

Province et districts

Des accords de partenariat ont été établis entre le Département de l'Agriculture et des Forêts (Xayabury et Xieng Khouang) et le NAFRI/PRONAE en 2003. Il est nécessaire aujourd'hui, avec la mise en œuvre de ce centre, que cet accord soit révisé avec l'établissement d'un programme d'actions ainsi que la définition du cadre de responsabilité et d'autorité hiérarchique de ces cellules de recherche – développement au niveau des districts.

La décentralisation des actions se fera dans un premier temps dans la province de Xayabury et de Xieng Khouang. Sur la base d'accord de partenariat, les DAFOs devront identifier les ressources humaines nécessaires pour intervenir dans ces cellules de recherche – développement Agriculture de Conservation. Il est attendu la mise à disposition de 4 à 6 vulgarisateurs par district. Le centre bénéficiera des structures du PAFO et du DAFO avec la mise à disposition de bureaux.

Ces cellules appuieront de manière permanente les *khum ban pattana*, les groupements d'agriculteurs et structureront les interventions du Centre autour de thèmes de développement prioritaires identifiés dans chaque province et district. Ces actions sont essentielles pour assurer la progression continue des systèmes dans chaque écologie ; elles serviront de base technique pour le NAFRI.

La formation des vulgarisateurs dans une démarche généraliste, en évitant dans la mesure du possible les découpages thématiques (élevage, agriculture, forêt, irrigation), sera poursuivie à partir des appuis du NAFRI.

Ces cellules permettront d'inscrire les DAFO dans un réseau de communication et d'information (de province à province et de province à Vientiane) avec pour objectifs principaux l'actualisation des connaissances et pour confronter ces acteurs à différentes stratégies de développement en fonction des caractéristiques propres à chaque province.

Dimensionnement d'une unité au niveau district

Cette cellule de recherche - développement à l'échelle des DAFO doit être définie autour des critères suivants :

- Pérennisation d'un ou plusieurs sites de démonstrations par district en fonction de la diversité physique et socio-économique et dans la dynamique des *khum ban pattana*,
- Un ou plusieurs agronomes – chercheurs du NAFRI qui appuieront ces différentes unités à l'échelle de la province,
- Une équipe composée de 4 à 6 vulgarisateurs généralistes qui interviendra sur les sites de création – démonstration et auprès des groupements d'agriculteurs. L'appui auprès de ces groupements permettra à moyen terme de démultiplier les actions au niveau de la sous région, d'établir des relations de confiance et d'intervenir progressivement sur les systèmes de production dans leurs ensembles. Cette équipe devra bénéficier de moyens de déplacement, de fonctionnement pour démarrer ces actions et mener des opérations pilotes,

- Des équipements agricoles tels que des semoirs pour motoculteur et des pulvérisateurs,
- Un réseau de multiplication de semences à partir de contrats semenciers passés avec des agriculteurs. Ce point est essentiel pour démultiplier les actions et rentrer dans une vulgarisation à large échelle de ces systèmes.

Moyens de fonctionnement

Le Centre et les cellules de district bénéficieront des investissements réalisés dans le cadre du PRONAE – PCADR et des projets complémentaires (OSWALD et ORCATAD). Il s'agit des véhicules (voitures et motos), des équipements informatiques et vidéo, des équipements de terrain (balances, stéréo microscope, testeur d'humidité, tamis etc.), et des équipements agricoles (semoirs, pulvérisateurs, tracteurs, cannes planteuses etc.).

Les fonds utiles à la réalisation des activités sur le terrain et au fonctionnement courant du Centre proviendront de différentes sources :

- Du Gouvernement de la RDP Lao, du NAFRI, des centres de recherche et des provinces/districts impliqués dans ces actions,
- Des ressources propres générées par le Centre de Recherche – Développement en Agriculture de Conservation lors de la passation de contrats de prestations de services,
- Des bailleurs de fonds et des instituts de recherche associés à cette dynamique.

2.7- Gestion financière et comptable

Ce Centre pour être efficace et opérationnel devra avoir une gestion autonome sous la supervision de la Direction Générale du NAFRI.

Des procédures et barèmes devront être définis pour la rétribution du personnel de ce Centre et pour les frais de gestion des différents partenaires associés (NAFRI et centres, province et district).

Annexe 3: Termes de référence des journées nationales en agroécologie

JOURNEES NATIONALES EN AGROECOLOGIE
Phonsavan – Province de Xieng Khouang
28 octobre au 01 novembre 2008

OBJECTIFS GENERAUX

Il s'agit de profiter de la tenue de l'atelier régional en agroécologie et de la première foire agricole axée sur l'agriculture de conservation organisée au Laos pour organiser des réunions d'échanges entre les différents acteurs du développement rural des provinces concernées.

Ces animations sont conduites à Phonsavan, Province de Xieng Khouang du 28 octobre au 1 novembre.

Elles seront organisées autour de deux thèmes principaux :

- Rencontres et échanges au sein du secteur éducatif constitué des principales facultés d'agriculture et écoles/collèges agricoles.
- Rencontres entre agriculteurs, DAFO-PAFO, Provinces, Districts, secteur bancaire et commerçants pour la définition des activités 2009 pour la Province de Xieng Khouang.

LE SECTEUR EDUCATIF

Description de l'activité

Il s'agit de réunions d'échanges et de programmation au sein du secteur éducatif autour du thème de «Contribution de l'Agroécologie par les SCV pour la mise en œuvre d'une agriculture de conservation ».

Objectif principal

Cette activité s'intègre dans la dynamique en cours en matière de définition et mise en œuvre des plans d'Action en Agroécologie. L'objectif final est l'inscription de l'agroécologie dans les cursus universitaires et scolaires.

Objectifs spécifiques

Les principaux objectifs de ces journées du secteur éducatif sont de:

- Etendre à d'autres structures d'enseignement la sensibilisation à l'approche agroécologique déjà initiée avec la Faculté d'Agriculture de Nabong. La participation à la foire agricole sur l'Agriculture de Conservation et la participation à l'atelier régional en Agroécologie, des exposés spécifiques pour le secteur éducatif par les membres de projets et les visites de terrains, participeront fortement à cette sensibilisation,
- Echanger sur les cursus en cours ou en voie de création (Master en Gestion des ressources agricoles de Nabong) afin de mettre en évidence les manques en terme d'enseignement sur les principes de base de l'Agriculture de Conservation et les complémentarités existants entre les différentes structures d'enseignement (Facultés et écoles),
- Identifier les besoins en supports pédagogiques et en ressources humaines pour renforcer les compétences du corps enseignant,
- Etudier la pertinence et la faisabilité d'un réseau national pour l'enseignement de l'agroécologie.

Mode opératoire

Ces réunions seront concomitantes à l'ensemble des activités qui se tiendront à Xieng Khouang fin octobre 2008 :

- Atelier régional en agroécologie avec l'ensemble des partenaires de la région,
- Foire agricole : stand, animations, visites au champ, démonstrations de matériel agricole...
- Journées nationales en agroécologie : réunions thématiques et séances plénières.

Cela permettra au secteur éducatif d'acquérir une bonne connaissance des activités conduites en matière d'agroécologie, de rencontrer l'ensemble des acteurs du développement agricole et de rencontrer le corps enseignant issu d'autres origines.

Après une présentation générale sur les principes de l'approche agroécologique déclinée autour des SCV et des compétences techniques et théoriques qu'elle requiert, chaque institution fera une présentation de son cursus scolaire ou universitaire.

Résultats attendus

- Mise en évidence des complémentarités dans les cursus d'enseignement théorique et pratique,
- Mise en évidence des compléments en enseignement et du renforcement des capacités nécessaires,
- Mise en évidence des moyens financiers et humains à mobiliser,
- Dénomination des correspondants en agroécologie de chaque institution,
- Programmation des activités 2009.

Calendrier

Ces échanges se feront du 27 octobre au 1 novembre, soit 6 jours (déplacement compris). Les participants pourront donc participer à l'ensemble des activités proposées : Atelier, foire et journées nationales en agroécologie. Les réunions spécifiques au secteur éducatif seront réparties sur 3 demi-journées du 30 et 31 octobre et du 1 novembre.

Participants

Nom	Fonction	Prise en charge
	Faculté d'Agriculture de Nabong	PROSA
	Faculté d'Agriculture de Nabong	PROSA
	Faculté d'Agriculture de Luang Prabang	PROSA
	Faculté d'Agriculture de Luang Prabang	PROSA
	Faculté d'Agriculture de Champassack	PROSA
	Faculté d'Agriculture de Champassack	PROSA
	Ecole d'Agriculture de Savannakhet	PROSA
	Ecole d'Agriculture de Savannakhet	PROSA
	Ecole d'Agriculture de Boulikhamsay	PROSA
	Ecole d'Agriculture de Boulikhamsay	PROSA
	Ecole d'Agriculture de Champassack	PROSA
	Ecole d'Agriculture de Champassack	PROSA
	Ecole Polytechnique de Vientiane	PROSA
	Ecole Polytechnique de Vientiane	PROSA
	Parseuan Agricultural college	PROSA
	Parseuan Agricultural college	PROSA
	Donkhamxang College	PROSA
	Donkhamxang College	PROSA
	Vocational school Phonsavan	PROSA
	Vocational school Phonsavan	PROSA
Total = 20 participants		

Budget

Il est proposé que PROSA prennent en charge ces dépenses compte tenu de son objectif spécifique relatif à l'inscription de l'agroécologie dans les cursus universitaires et scolaires.

PROSA	Nbre	Coûts unitaires	Total
Déplacements			
Pakse- Xieng Khouang - Pakse	4	620 000	2 480 000
Savan – Xieng Khouang - savan	2	560 000	1 120 000
Bolik – Xieng Khouang - Boli	2	400 000	800 000
Vientiane – Xien Khouang - Vientiane	6	300 000	1 800 000
Luang Prabang – Xieng Khouang - LP	4	300 000	1 200 000
Total Déplacements (LAK)			7 400 000
Total Déplacement (\$US)			864 US\$
Per Diem			
20 personnes * 6 jours * 25 us \$	120	25	3000 US\$

PROSA	Nbre	Coûts unitaires	Total
Déplacements locaux	4	100	400 US\$
Imprévus	1	200	200 US\$
TOTAL			4464 US\$

Ces dépenses seront à imputer dans les sous-rubriques « Formations au champ » et « Formations thématiques » de la rubrique « Opérations d'appui » du PROSA.

PROGRAMMATION 2009 POUR LA PROVINCE XIENG KHOUANG

Description de l'activité

Il s'agit de réunions d'échanges et de programmation entre l'ensemble des acteurs du développement agricole de la Province de Xieng Khouang. Seront de même invités :

- Des acteurs du développement de la Province de Sayaboury pour leur expérience en matière de dynamique agraire fortement influencée par le marché pour l'exportation de Maïs,
- Des acteurs du développement de la Province de Champassak pour les informer des dynamiques actuelles relatives à l'agriculture de conservation.

Objectif principal

Cette activité s'intègre dans la dynamique en cours en matière de définition et mise en œuvre des plans d'Action en Agroécologie. L'objectif final est la définition et la programmation technique et financière des activités 2009 en agroécologie pour la province de Xieng Khouang

Objectifs spécifiques

Les principaux objectifs de ces journées sont de:

- Informer sur les systèmes SCV proposés pour chacun des 3 principaux enjeux socio-économique et ensembles géo-morpho-pédologiques identifiés pour la province de Xieng Khouang: La mise en valeur de la plaine des Jarres, accompagner la dynamique actuelle relative à la production de Maïs (Plaine de Kham), et la proposition d'alternatives durables pour l'agriculture de montagnes (axe Nord, Nationale 6),
- Identifier les besoins matériels (intrants, machinisme...), financiers, et humains (structuration, appui technique) à mobiliser,
- Mettre en place les structures décisionnelles et opérationnelles (groupements) nécessaires,
- Identifier et mettre en œuvre les ressources financières disponibles (crédit, fonds).

Mode opératoire

Ces réunions seront concomitantes à l'ensemble des activités qui se tiendront à Xieng Khouang fin octobre 2008 :

- Atelier régional en agroécologie avec l'ensemble des partenaires de la région,
- Foire agricole : stand, animations, visites au champ, démonstrations de matériel agricole...
- Journées nationales en agroécologie : réunions thématiques et séances plénières.

Après une séance plénière où seront rappelés les principes de base et les principes généraux:

- Des systèmes techniques proposés,
- De la structuration à mettre en place,
- Et des différentes modalités de financement possibles (Fonds, crédit),

Des groupes de travail seront organisés pour chacun des ensembles et enjeux déclinés auparavant et où seront déclinés en détail les 3 sujets: propositions techniques, structuration et financement associé.

Résultats attendus

- Identification des systèmes retenus pour chacun des ensembles et enjeux,

- Programmation technique et financière des activités 2009 pour la province de Xieng Khouang,
- Mise en œuvre de la structuration décisionnelle et opérationnelle (partage des responsabilités).

Calendrier

Ces échanges se feront du 27 octobre au 1 novembre, soit 6 jours (déplacement compris). Les participants pourront donc participer à l'ensemble des activités proposées : Atelier, foire et journées nationales en agroécologie. Les réunions spécifiques seront réparties sur 3 demi-journées du 30 et 31 octobre et du 1 novembre.

Participants

Pour la Province de Xieng Khouang

Nom	Fonction	Prise en charge
Total = participants		

Pour la Province de Sayaboury

Nom	Fonction	Prise en charge
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	Agriculteurs	PROSA
	PAFO	PROSA
	PAFO	PROSA
	DAFO Botène	PROSA
	DAFO kenthao	PROSA
	DAFO kenthao	PROSA
	DAFO kenthao	PROSA
	DAFO Paklay	PROSA
	DAFO Thongmixay	PROSA
Total = 23 participants		

Pour la Province de Champassak :

Nom	Fonction	Prise en charge
	Représentant PAFO	PROSA
	Représentant de la section de l'Agriculture de la Province	PROSA
	Représentant de la section de l'Elevage et de la Pêche de la province	PROSA
	Chef DAFO de Paksong	PROSA
	Chef DAFO de Phonthong	PROSA
	Représentant du centre d'élevage	PROSA
	Représentant du centre d'élevage	PROSA
	Représentant du Centre de Recherche sur le Café (Km 35)	PROSA
	Représentant du Centre de Recherche sur le Café (Km 35)	PROSA
	Représentant de la station fruitière (Km 24)	PROSA
	Représentant de la station fruitière (Km 24)	PROSA
Total = 11 participants		

Total général = participants**Budget****Pour la Province de Xieng Khouang****Pour la Province de Sayaboury****Groupe des agriculteurs**

PROSA	Type	Qte	PU	Total
Per Diem (5 jours = 5* 15\$ = 75 \$))	Personnes	15	75	1125
Bateau	Bateau	4	150	600
Bus	Personne	15	30	450
Transfert			1	150
TOTAL				2325 \$

Ces dépenses seront à imputer dans les sous-rubriques « Formations au champ » et « Formations thématiques » de la rubrique « Opérations d'appui » du PROSA

Groupe institutionnel

PROSA	Type	Qte	PU	Total
Perdiem directeur PAFO	jours	7	35	245
Perdiem chauffeur PAFO	jours	7	20	140
Gasoil voiture PAFO	L	120	1,4	168
Perdiem 5 DAFO	jours	7	125	875
Perdiem chauffeur DAFO	jour	7	20	140
Gasoil DAFO	L	160	1,4	224
Pasages pont			50	50
TOTAL				1842 \$

Ces dépenses seront à imputer dans les sous-rubriques « Formations au champ » et « Formations thématiques » de la rubrique « Opérations d'appui » du PROSA

Pour les intervenants de la Province de Champassak

Il est proposé que PROSA prennent en charge ces dépenses.

PROSA	Nbre	Coûts unitaires (US\$)	Total
Déplacement			

PROSA	Nbre	Coûts unitaires (US\$)	Total
Carburant pour 2 voitures Paksé, Xieng Khouang -Paksé	600 l	1,16	696 US\$
Per Diem			
11 personnes * 8 jours * 25 us \$	88	25	2200 US\$
Déplacements locaux	4	100	400 US\$
Imprévus	1	200	200 US\$
TOTAL			3496 US\$

Ces dépenses seront à imputer dans les sous-rubriques « Formations au champ » et « Formations thématiques » de la rubrique « Opérations d'appui » du PROSA.

Termes de référence

Participation des autorités provinciales de Champassak aux journées nationales en agroécologie

Description de l'activité: Participation des autorités de la province de Champassak aux journées nationales en Agroécologie

Objectif principal : Cette activité s'intègre dans la dynamique en cours en matière de définition et mise en œuvre des plans d'Action en Agroécologie. L'objectif final est la sensibilisation des autorités provinciales à l'agriculture de conservation.

Objectifs spécifiques

Les principaux objectifs de ces journées sont de:

- Partager les expériences avec les provinces ayant déjà abordé les techniques en agroécologie, Xieng Khouang et de Sayaboury,
- Prendre connaissance des activités conduites et des résultats obtenus par les projets travaillant en agroécologie au Laos et dans les autres pays de la sous-région GMS.
- Identifier les besoins en ressources humaines, matérielles et financières pour conduire des actions dans la Province de Champassak,
- Réaliser une première esquisse de programmation des activités à conduire.

Mode opératoire

Ces réunions seront concomitantes à l'ensemble des activités qui se tiendront à Xieng Khouang fin octobre 2008 :

- Atelier régional en agroécologie avec l'ensemble des partenaires de la région,
- Foire agricole : stand, animations, visites au champ, démonstrations de matériel agricole...
- Journées nationales en agroécologie : réunions thématiques et séances plénières.

Cela permettra aux autorités d'acquérir une bonne connaissance des activités conduites en matière d'agroécologie et de rencontrer l'ensemble des acteurs du développement agricole. Calendrier

Ces échanges se feront du 26 octobre au 2 novembre, soit 8 jours (déplacement compris). Les participants pourront donc participer à l'ensemble des activités proposées : Atelier, foire et journées nationales en agroécologie.

Participants

- 1 représentant PAFO,
- 1 représentant de La Section d'Agriculture,
- 1 représentant de la section de l'Elevage et de la Pêche
- M. Le Chef DAFO de Paksong,
- M. Le Chef DAFO de Phonthong,
- 2 représentants du Centre de l'Elevage,
- 2 représentants du Centre de Recherche sur le Café (Km 35),
- 2 représentants de la Station Fruitière (Km 24).

○ Total = 11 participants

Budget

Il est proposé que PROSA prennent en charge ces dépenses.

PROSA	Nbre	Coûts unitaires (US\$)	Total
Déplacement			
Carburant pour 2 voitures Paksé, Xieng Khouang -Paksé	600 l	1,16	696 US\$
Per Diem			
11 personnes * 8 jours * 25 us \$	88	25	2200 US\$

Déplacements locaux	4	100	400 US\$
Imprévus	1	200	200 US\$
TOTAL			3496 US\$

Ces dépenses seront à imputer dans les sous-rubriques « Formations au Champ » et « Formations thématiques » de la rubrique « Opérations d'appui ».

Fait à Vientiane, le 03 octobre 2008.

Termes de référence

Participation du secteur éducatif aux journées nationales en agroécologie

Description de l'activité: Participation du secteur éducatif aux journées nationales en Agroécologie

Objectif principal : Cette activité s'intègre dans la dynamique en cours en matière de définition et mise en œuvre des plans d'Action en Agroécologie. L'objectif final est l'inscription de l'agroécologie dans les cursus universitaires et scolaires.

Objectifs spécifiques

Les principaux objectifs de ces journées du secteur éducatif sont de:

- Etendre à d'autres structures d'enseignement la sensibilisation à l'approche agroécologique déjà initiée avec la Faculté d'Agriculture de Nabong. La participation à la foire agricole sur l'Agriculture de Conservation et la participation à l'atelier régional en Agroécologie, des exposés spécifiques pour le secteur éducatif par les membres de projets et les visites de terrains, participeront fortement à cette sensibilisation,
- Echanger sur les cursus en cours ou en voie de création (Master en Gestion des ressources agricoles de Nabong) afin de mettre en évidence les manques en terme d'enseignement sur les principes de base de l'Agriculture de Conservation et les complémentarités existants entre les différentes structures d'enseignement (Facultés et écoles),
- Identifier les besoins en supports pédagogiques et en ressources humaines pour renforcer les compétences du corps enseignant,
- Etudier la pertinence et la faisabilité d'un réseau national pour l'enseignement de l'agroécologie.

Mode opératoire

Ces réunions seront concomitantes à l'ensemble des activités qui se tiendront à Xieng Khouang fin octobre 2008 :

- Atelier régional en agroécologie avec l'ensemble des partenaires de la région,
- Foire agricole : stand, animations, visites au champ, démonstrations de matériel agricole...
- Journées nationales en agroécologie : réunions thématiques et séances plénières.

Cela permettra au secteur éducatif d'acquérir une bonne connaissance des activités conduites en matière d'agroécologie, de rencontrer l'ensemble des acteurs du développement agricole et de rencontrer le corps enseignant issu d'autres origines.

Calendrier

Ces échanges se feront du 27 octobre au 1 novembre, soit 6 jours (déplacement compris). Les participants pourront donc participer à l'ensemble des activités proposées : Atelier, foire et journées nationales en agroécologie. Les réunions spécifiques au secteur éducatif seront réparties sur les 3 journées du 30 et 31 octobre et du 1 novembre.

Participants

- 2 représentants de la Faculté d'Agriculture de Nabong,
- 2 représentants de La Faculté d'Agriculture de Luang Prabang,
- 2 représentants de la Faculté d'Agriculture de Champassack
- 2 représentants de l'Ecole d'Agriculture de Savanaketh,
- 2 représentants de l'Ecole d'Agriculture de Boulikhamsay,
- 2 représentants de l'Ecole d'Agriculture de Champassack,
- 2 représentants de L'Ecole Polytechnique de Vientiane,
- 2 représentants de Parseuan Agricultural college,
- 2 représentants de Donkhamxang College,
- 2 représentants de Vocational school Phonsavan.

Total = 20 participants

Budget

Il est proposé que PROSA prennent en charge ces dépenses compte tenu de son objectif spécifique relatif à l'inscription de l'agroécologie dans les cursus universitaires et scolaires.

PROSA	Nbre	Coûts unitaires	Total
Déplacement			
Pakse- Xieng Khouang - Pakse	4	620 000	2 480 000
Savan – Xieng Kouang - savan	2	560 000	1 120 000
Bolik – Xieng Kouang - Boli	2	400 000	800 000
Vientiane – Xien Kouang - Vientiane	6	300 000	1 800 000
Luang Prabang – Xieng Kouang - LP	4	300 000	1 200 000
Total Déplacements (LAK)			7 400 000
Total Déplacement (\$US)			864 US\$
Per Diem			
20 personnes * 6 jours * 25 us \$	120	25	3000 US\$
Déplacements locaux	4	100	400 US\$
Imprévus	1	200	200 US\$
TOTAL			4464 US\$

Ces dépenses seront à imputer dans les sous-rubriques « Formations au champ » et « Formations thématiques » de la rubrique « Opérations d'appui ».

***Annexe 4: Projet de création d'un programme de Master en
Gestion Durable des Ressources Agricoles***

République Démocratique Populaire Lao

Paix Indépendance Démocratie Unité Prospérité

Projet de création d'un cursus de Master spécialisé en Gestion Durable des Ressources Agricoles

I. Contexte

La formation des ressources humaines au niveau troisième cycle au Laos est aujourd'hui largement conditionnée par le soutien des institutions internationales. En effet, les formations diplômantes au niveau master et doctorat se font principalement dans les pays étrangers. Par conséquent, le nombre de personnes qui peuvent y accéder est très limité. Les potentiels candidats se heurtent au problème de la langue mais également au coût trop élevé de la formation, qui devient difficilement abordable, en particulier pour les fonctionnaires d'Etat.

Depuis sa création en 1996, l'Université Nationale du Laos (UNL) a mis en place des programmes de formation de niveau licence (*Bachelor of Sciences, BSc*). Depuis 2000, un grand nombre de diplômés sortent chaque année de l'université pour travailler dans différents secteurs économiques du pays. Nombreux de ces diplômés souhaitent aujourd'hui poursuivre leur formation au niveau master.

Pour améliorer l'accès à la formation de troisième cycle, il est donc nécessaire de bâtir un système de formation qui soit facilement accessible à tous, et en particulier aux personnes issues de la couche sociale défavorisée. C'est pourquoi le gouvernement laotien souhaite aujourd'hui que toutes les facultés qui dépendent de l'Université Nationale du Laos se dotent d'un cursus de master.

Suite à une réunion en juillet dernier avec le Ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAF), la Faculté d'Agriculture de Nabong (FAN) travaille aujourd'hui à la création d'un tel cursus. En effet, elle représente à l'heure actuelle l'institution la plus ancienne et la plus expérimentée au niveau national dans le domaine de la formation d'agronomes généralistes. Chaque année la faculté produit en moyenne 80 diplômés de niveau licence pour travailler comme chercheurs et vulgarisateurs au niveau central et régional, comme enseignants universitaires, ou encore au sein d'entreprises privées ou de projets de développement. Les diplômés sortants de la faculté disposent de compétences dans les domaines des productions végétale et animale mais également en économie rurale et technologie alimentaire. Ils jouissent du bagage nécessaire pour continuer leurs études au niveau supérieur.

Puisqu'il s'agit du premier master mis en place, la faculté souhaite qu'il soit pluridisciplinaire et susceptible d'accueillir les étudiants issus des trois spécialités de licence (agronomie, élevage et économie rurale et technologie alimentaire) ainsi que ceux des universités de Souphanouvong (Luang Prabang) et Champassak. En effet, dans quelques années les premières promotions de ces deux universités seront diplômées de niveau licence.

La faculté souhaite créer un master qui tienne compte du contexte économique actuel du pays et de la politique du gouvernement en ce qui concerne le développement des ressources humaines. Par ailleurs, les systèmes de production du Laos sont très diversifiés, il faut donc former des personnes qualifiées qui gardent un profil large tout en ayant des connaissances plus pointues. Le choix de la faculté s'est donc orienté vers un master en « gestion durable des ressources agricoles ».

En effet, aujourd'hui, les problèmes rencontrés par les anciens diplômés sur le terrain sont davantage liés à une mauvaise gestion et une mauvaise mise en valeur des ressources agricoles qu'à des problèmes techniques.

Par ailleurs, les nombreuses ressources naturelles dont dispose le pays attirent des investisseurs toujours plus nombreux et on déplore actuellement l'absence de cadre légal officiel régissant l'exploitation de ces ressources et leur préservation. Les impacts négatifs sur les exploitations agricoles et sur les divers moyens de subsistance des habitants en milieu rural sont alors inévitables. Il devient donc urgent pour le pays de former des cadres spécialisés dans la gestion des ressources naturelles et capables de s'adapter à chaque situation.

II. Objectif général, objectif spécifique et résultats attendus

L'objectif général de ce projet est de répondre aux besoins en formation du secteur agricole.

Son objectif spécifique est de créer un programme de Master spécialisé en gestion durable des ressources agricoles pour une ouverture à la rentrée scolaire 2009-2010.

Les résultats attendus sont les suivants :

1. À l'issue de ce projet, le cursus sera développé et le master pourra être ouvert aux étudiants ;
2. Les syllabus et les supports de cours seront créés et prêts à être utilisés.

III. Activités

1. Rédaction de l'avant-projet de cursus de master

- Création d'un comité pour la création du master

La Faculté d'Agriculture a réuni tous les enseignants qui sont spécialisés et expérimentés dans la création de cursus universitaire pour former le comité de création du master (tableau 1). Celui-ci est composé de trois sous-comités :

- le comité de pilotage et de conseil qui veille au bon déroulement des activités et prend les décisions finales ;
- le comité de rédaction du projet de master qui élabore les activités, le calendrier et le budget nécessaire pour la création du master ;
- et le comité de rédaction du cursus de master.

Tableau 1 : Membres du comité pour la création du master

Nom	Position au sein de la faculté	Position au sein du comité
Comité de pilotage et de conseil		
M. Thonly Xayachack	Doyen de la faculté	Président
Prof. Assoc. Dr. Sitha Khemmalath	Vice doyen chargé des affaires académiques	Vice-président
M. Fongsamouth Southammavong	Vice doyen chargé des affaires administratives	Membre
Comité de rédaction du projet de master		
Prof. Assoc. Dr. Sitha Khemmarath	Vice doyen chargé des affaires académiques	Chef du comité
Dr. Silinthone Sacklokhom	Chef du département d'économie rurale et technologie alimentaire	Chef adjointe
M. Souklaty Sysaneth	Chef adjoint du bureau des études	Membre
M. Khosada Vongsana	Responsable de l'unité sciences du sol du département d'agronomie	Membre
Comité de rédaction du cursus de master		
Prof. Assoc. Dr. Nhoth Phachomphone	Chef du bureau des études	Chef du comité
M. Noel Bouathong	Chef du département d'agronomie	Chef adjoint
M. Kham Phommachanh	Chef du département d'élevage	Membre
M. Thonglom Phommavong	Chef adjoint du département d'élevage	Membre
M. Chansamone Inthachack	Chef adjoint du département d'économie rurale et technologie alimentaire	Membre
M. Saythong Vilayvong	Assistant du bureau de la recherche	Membre
M. Phimthong Kouangpalath	Enseignant du département d'économie rurale et technologie alimentaire	Membre

▪ Réunions du comité du master

Le comité du master devra se réunir régulièrement pour suivre la progression du projet, depuis sa création jusqu'à sa mise en œuvre. Il se réunira au moins deux fois par mois pendant la phase d'élaboration du cursus.

▪ Rédaction de l'avant-projet de cursus de master

Le comité de rédaction du cursus de master est responsable de la rédaction de l'avant-projet. Il s'agit d'un draft où doivent figurer :

- l'appellation du cursus,
- le diplôme obtenu,
- l'unité responsable au sein de la faculté,
- la philosophie du cursus,
- les objectifs du cursus,
- la date d'ouverture des cours,
- l'effectif des étudiants qui intégreront le master,
- les critères de sélection des étudiants,
- le mode de sélection des étudiants,
- le système d'enseignement (par module...),
- le mode d'évaluation des résultats,
- la durée des études,
- la structure du cursus.

Ce document devra être finalisé fin juillet.

2. Enquêtes auprès des anciens diplômés et des professionnels du secteur agricole

Cette étude vise à fournir des éléments de réflexion à la faculté pour qu'elle puisse élaborer un cursus de master qui soit adapté au contexte socio-économique actuel et qui réponde aux besoins de développement du pays.

- Identification de l'équipe d'enquêteurs

Le comité de création du master désignera les enseignants qui seront chargés de réaliser cette étude. Afin de former une équipe multidisciplinaire, le comité sélectionnera des enseignants appartenant aux différents départements (agronomie, élevage et pisciculture, économie rurale et technologie alimentaire, bureau des études, bureau des affaires estudiantines).

- Elaboration du questionnaire et formation des enseignants enquêteurs

Un séminaire d'une journée sera organisé à la faculté par le comité de création du master. Il permettra de réunir l'équipe chargée des enquêtes afin de définir conjointement les objectifs de l'étude et d'élaborer le questionnaire d'enquête. Ce séminaire sera également l'occasion de former l'équipe des enquêteurs aux méthodes d'entretien nécessaires.

- Identification des personnes à enquêter

La faculté souhaite récolter l'opinion des différents acteurs du secteur agricole. Les personnes interrogées appartiendront donc aux six grands groupes de métiers auxquels forme la faculté : enseignement, recherche, vulgarisation, administration, projets de développement et entreprises privées.

- Réalisation des enquêtes

Les enquêtes seront menées vers la mi-avril, principalement sur Vientiane. Quelques enquêtes seront également réalisées dans une province du nord, une du centre et une du sud pour plus de représentativité.

- Analyse des données et rédaction d'un rapport de synthèse

L'ensemble des données sera d'abord compilé par l'équipe des enquêteurs afin de vérifier s'il existe des informations manquantes. Les enquêtes seront ensuite traitées et analysées. Les résultats obtenus feront l'objet d'un rapport de synthèse.

- Présentation des résultats et validation par le comité de pilotage

Une restitution des résultats sera organisée à la faculté sur une journée. Cette présentation permettra au comité de vérifier si dans l'ensemble les résultats obtenus sont conformes aux attentes. Il s'agira surtout d'une première étape de réflexion pour voir quelles sont les corrections ou précisions à apporter à l'avant-projet de cursus pour qu'il réponde aux besoins du marché du travail.

3. Création de nouveaux partenariats

- Identification des potentielles universités partenaires dans la région

La recherche de partenariats universitaires au niveau régional est primordiale pour le projet de création du cursus de master. En effet, ces universités partenaires pourront apporter un appui technique et personnalisé au comité de rédaction du cursus. La faculté d'agriculture souhaite établir un partenariat avec l'Université d'agriculture n°1 de Hanoi (Vietnam), les universités de Kasetsart et de Khon Kaen (Thaïlande) et l'Université d'Agriculture de Chine.

L'identification des partenaires potentiels s'est faite suite à l'étude des cursus proposés et en fonction également de l'existence d'un Mémoire d'Entente déjà signé avec l'Université Nationale du Laos. En effet, si un tel accord existe déjà, il est possible de signer une convention de faculté à faculté. Dans le cas contraire, il faut solliciter l'UNL et le ministère des Affaires Etrangères lao, ce qui retarde d'autant plus la procédure.

▪ Voyage d'étude dans les universités partenaires

Après la prise de contact, il sera nécessaire d'organiser des voyages d'étude au sein de ces universités début mai 2008. Ces rencontres permettront d'échanger sur les cursus enseignés et sur les possibilités de coopération pour la création du master *Gestion durable des ressources agricoles* à la faculté de Nabong.

▪ Rédaction et signature de conventions de partenariat

Après les différents voyages d'étude, le comité de pilotage devra se réunir pour valider la volonté d'établir un partenariat avec les universités visitées. Le comité de rédaction du projet de master sera alors en charge de la rédaction des conventions de partenariat.

4. Définition du cursus de master

Il s'agit de revoir l'avant-projet du cursus de master afin qu'il réponde aux besoins du secteur agricole tout en respectant les directives du Ministère de l'Agriculture et des Forêts, du Ministère de l'Education et de l'Université Nationale du Laos. A cette fin, plusieurs actions seront entreprises.

▪ Organisation d'un séminaire pour la révision de l'avant-projet de cursus de master

Le contenu de l'avant-projet du cursus sera revu avec l'aide des différentes catégories d'acteurs du monde rural. Ce master doit former aux compétences professionnelles jugées aujourd'hui nécessaires et prioritaires pour le développement agricole du Laos.

Seront invités à participer au séminaire:

- le MAF,
- le NAFRI (*Institut National de Recherche Agronomique et Forestière*),
- le NAFES (*Service National de Vulgarisation Agronomique et Forestière*),
- le PAFO (*Bureau de l'Agriculture et des Forêts de la province*),
- l'UNL (*Affaires Académiques et bureau du troisième cycle*),
- la Faculté des forêts,
- la Faculté d'irrigation,
- le PROSA (*PROjet Sectoriel d'Agroécologie*),
- le PRONAE (*PROgramme National d'AgroEcologie*),
- le PRC (*Centre de Recherche sur la Politique agricole*),
- quelques entreprises agro-alimentaires,
- quelques ONG dans le domaine du développement rural.

Ce séminaire se déroulera sur trois jours et aura lieu à la Faculté d'Agriculture de Nabong au mois de juin.

▪ Réunion du comité du master pour modifier le cursus

Suite à ce séminaire, le comité de master se réunira pour se mettre d'accord sur les modifications à apporter à l'avant-projet.

▪ Présentation d'une proposition de cursus au comité académique de l'UNL

La faculté présentera une première version du cursus de master à l'UNL pour correction au mois d'août.

- Finalisation du cursus

Le comité du master apportera au cursus les modifications jugées nécessaires par l'UNL.

- Remise du cursus définitif à l'UNL

Le cursus corrigé sera remis au comité académique de l'UNL pour validation finale au mois de novembre 2008.

- Présentation du cursus au Ministère de l'Education

La Faculté d'Agriculture de Nabong présentera la version définitive du cursus au Ministère de l'Education en décembre. Un arrêté du ministère sera publié si le programme de master est approuvé.

5. Construction des syllabus

La construction des syllabus est une étape importante puisqu'il s'agit de définir pour chaque cours ses objectifs, son contenu, les méthodes pédagogiques choisies et les modes d'évaluation. Les syllabus sont des supports importants :

- pour les professeurs puisqu'ils leur permettent de structurer leurs cours et en évaluer la progression,
- pour les étudiants qui comprennent ainsi mieux les objectifs de l'enseignement,
- pour les responsables du bureau des études puisqu'ils facilitent l'organisation et l'articulation des modules, la gestion des salles de cours et de travaux pratiques et la gestion des ressources humaines.

- Organisation d'ateliers de formulation des syllabus

Plusieurs sessions d'ateliers seront organisées à la faculté pour permettre aux enseignants du master d'écrire le syllabus des cours dont ils sont responsables. Une session aura lieu pour chaque grand champ disciplinaire.

Des experts issus des universités ou institutions partenaires seront invités à la faculté pour appuyer les professeurs. Ils reverront avec eux le plan et le contenu des fiches de cours déjà rédigées par les enseignants et compléteront la liste des références bibliographiques.

Chaque atelier se déroulera sur cinq jours, à la faculté.

- Voyage d'acquisition d'ouvrages en thaï et en anglais

Une mission de trois jours sera organisée en Thaïlande dans l'une des universités partenaires pour permettre à la faculté d'acquérir les ouvrages nécessaires à la mise en place du master.

IV. Calendrier

L'ensemble des activités du projet s'étale du mois de janvier au mois de décembre 2008 (Tableau 2).

Tableau 2 : Calendrier des activités du projet de création du master

Action	Opération	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable
Rédaction de l'avant-projet du cursus	Création du comité du master													M. Thongly
	Réunions du comité													M. Sitha
	Rédaction du document de l'avant-projet													Comité de rédaction
Enquêtes auprès des anciens diplômés et des professionnels du secteur agricole	Identification de l'équipe d'enquêteurs													M. Fongsamouth
	Elaboration du questionnaire d'enquête													M. Souklaty et M. Somphanh
	Identification des personnes à enquêter													M. Souklaty et M. Somphanh
	Enquêtes													M. Souklaty et M. Somphanh
	Analyse des résultats													Equipe des enquêteurs
	Présentation des résultats / rédaction d'un rapport de synthèse													Equipe des enquêteurs
Création de partenariats universitaires	Identification des potentielles universités partenaires													Comité de pilotage
	Voyages d'étude dans les universités identifiées													M. Souklaty
	Rédaction et signature des conventions de partenariat													Comité de pilotage
Rédaction du cursus de master	Séminaire pour la révision de l'avant-projet de cursus													Comité de pilotage
	Réunion du comité pour modifier le cursus													Comité de pilotage
	Proposition de cursus au comité académique de l'UNL													M. Sitha et M. Nhoth
	Finalisation du cursus													Comité de rédaction
	Remise du cursus définitif à l'UNL													Comité de rédaction
	Présentation du cursus au Ministère de l'Education													Comité de rédaction
Elaboration des syllabus	Ateliers de formulation des syllabus													Comité de pilotage
	Voyage d'acquisition d'ouvrages													M. Nhoth

V. Institutions partenaires**1. Description des partenaires**

	Partenaire 1: NAFRI-MAF	Partenaire 2 : NAFES-MAF
Nom légal	Institut National de Recherche Agronomique et Forestière (NAFRI-MAF)	Service National de vulgarisation agronomique et forestière (NAFES-MAF)
Nationalité	Laotienne	Laotienne
Statut légal	Institution publique	Institution publique
Adresse légale	Institut National de Recherche Agronomique et Forestière Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Vientiane, RDP Lao	Service National de vulgarisation agronomique et forestière Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Vientiane, RDP Lao
Contact	Dr. Monthathip CHANPHENGXAY	M. Kham SANATEM
Numéro de téléphone	021 77 00 94, 021 77 00 90	021 73 20 72
Numéro de fax	021 77 00 94, 021 77 00 74	021 73 20 92
Courriel	monthathip.c@nafri.org.la	khamсанатем@yahoo.com
Effectif du personnel (permanent et non permanent)	Permanent : 235 Non permanent : 80	Permanent : 153 Non permanent : 84
Historique de coopération entre les deux partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement de certaines matières de sciences fondamentales à la faculté - Développement des cursus de la faculté - Développement de projets de recherche conjoints dans le domaine de l'agriculture - Formation des ressources humaines du NAFRI par la faculté 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement de certaines matières de sciences fondamentales à la faculté - Développement des cursus - Développement de projets de recherche conjoints dans le domaine de l'agriculture - Développement des ressources humaines
Rôle et participation dans le projet proposé	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement de certaines matières - Développement de projets de recherche conjoints 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement de certaines matières - Développement de projets de recherche conjoints

	Partenaire 3: PRONAE	Partenaire 4 : PROSA
Nom légal	Programme National pour l'Agro-Ecologie	Programme Sectoriel d'Agro-écologie
Nationalité	Française	Française
Statut légal	Projet de recherche gouvernemental	Projet de recherche gouvernemental
Adresse légale	Programme National pour l'Agro-Ecologie Institut National de Recherche Agronomique et Forestière Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Vientiane, RDP Lao	Programme Sectoriel d'Agro-écologie Institut National de Recherche Agronomique et Forestière Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Vientiane, RDP Lao
Contacts	M. Khamkeo PANYASIRI	M. Anonth Khamhoung
Numéro de téléphone	020 551 02 56	020 530 33 88
Numéro de fax	021 77 00 27	
Courriel	k_panyasiri@yahoo.com	prosa_an@etlao.com akhamhoung@yahoo.com
Effectif du personnel	30 personnes	7 personnes
Historique de coopération entre les deux partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Accueil en stage d'étudiants de la faculté - Organisation de visites des sites d'expérimentation du projet pour des enseignants de la faculté - Organisation d'un voyage d'étude sur les sites d'expérimentation du projet pour les étudiants de cinquième année de licence 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de visites de sites d'expérimentation en agro-écologie pour les enseignants de la FAN - Organisation d'un voyage d'étude sur les sites d'expérimentation du PRONAE pour les étudiants de cinquième année de licence
Rôle et participation dans rendre effectif le projet proposé	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des compétences scientifiques des enseignants de la faculté dans le domaine de l'agro-écologie - Contribution au développement du cursus de master de la FAN - Contribution au développement des syllabus du master pour les modules relatifs à l'agroécologie - Accueil en stage des étudiants de master pour leur mémoire de fin d'études 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des compétences scientifiques des enseignants de la faculté dans le domaine de l'agro-écologie - Contribution au développement du cursus de master de la FAN - Contribution au développement des syllabus du master pour les modules relatifs à l'agroécologie - Accueil en stage des étudiants de master pour leur mémoire de fin d'études

	Partenaire 5: Département de l'élevage et de l'aquaculture (MAF)	Partenaire 6 : Département agronomique (MAF)
Nom légal	Département de l'élevage et de l'aquaculture (MAF)	Département agronomique (MAF)
Nationalité	Laotienne	Laotienne
Statut légal	Gouvernemental, à but non lucratif	Gouvernemental, à but non lucratif
Adresse légale	Département de l'élevage et de l'aquaculture (MAF), Vientiane, Laos	Département agronomique (MAF), Vientiane, Laos
Contact	M. Bounkhouang KHAMBOUNHEUANG	M. Bounoum DOUANGPHRACHANH
Numéro de téléphone	020 554 00 26	021 41 23 50, 020 991 00 70
Numéro de fax	021 41 46 74	021 41 23 49
Courriel	bkhouang@yahoo.com	doag@laotel.com
Effectif du personnel (permanent et non permanent)	Permanent : 76 Non permanent : 28	
Historique de coopération entre les deux partenaires	<ul style="list-style-type: none"> - Accueil en stage d'étudiants de la faculté - Interventions en classe dans le cadre des modules enseignés à la faculté - Interventions lors des séminaires organisés à la faculté 	<ul style="list-style-type: none"> - Accueil en stage d'étudiants de la faculté - Interventions en classe dans le cadre des modules enseignés à la faculté - Interventions lors des séminaires organisés à la faculté - Organisation conjointe de la formation des formateurs de vétérinaires villageois dans les provinces du nord
Rôle et participation dans le projet proposé	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des compétences scientifiques des enseignants de la faculté - Développement de projets de recherche conjoints dans le domaine de l'élevage, de la pisciculture et des sciences vétérinaires - Contribution au développement du cursus de master de la FAN - Contribution au développement des syllabus du master 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des compétences scientifiques des enseignants de la faculté - Développement de projets de recherche conjoints dans le domaine des sciences agronomiques - Contribution au développement du cursus de master de la FAN - Contribution au développement des syllabus du master

	Partenaire 7: Faculté des forêts, UNL
Nom légal	Faculté des forêts
Nationalité	Laotienne
Statut légal	Gouvernemental, à but non lucratif
Adresse légale	Faculté des forêts Campus de Dongdok Vientiane, Laos
Contact	Assoc. Prof. Dr. Somsy NHOPHANXAY
Numéro de téléphone	020 566 97 05
Numéro de fax	
Courriel	nhophanxays@yahoo.com
Effectif du personnel (permanent et non permanent)	Permanent : 58 Non permanent : 15
Historique de coopération entre les deux partenaires	<p><u>De 1995 à 2000</u>, la faculté des forêts et la faculté d'agriculture formaient une unique faculté : la faculté d'agriculture et des forêts, appartenant à l'UNL.</p> <p><u>Depuis 2000</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echange de ressources humaines - Développement de projets de recherche conjoints (système foncier, agroforesterie) - Echange d'expertises dans le domaine de l'administration
Rôle et participation dans le projet proposé	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des compétences scientifiques des enseignants de la FAN - Contribution au développement du cursus de master de la FAN - Contribution au développement des syllabus du master

2. Déclaration des partenaires

Les sept déclarations de partenariats, avec signature tamponnée, sont reportées en annexe.

VI. Budget

Le budget total nécessaire pour la mise en œuvre de ce projet est de 31 226 euros. La faculté prendra en charge 3 226 euros, soit 10% du budget et sollicite un appui financier de l'Ambassade de France au Laos de 28 000 euros.

La répartition du budget par activité est la suivante :

	Total (€)	FAN (€)	Ambassade de France (€)
Rédaction de l'avant-projet du cursus	1 266	1 266	-
Enquêtes auprès des professionnels	5 030	530	4 500
Création de partenariats universitaires	14 000	-	14 000
Rédaction du projet de master	2 460	1 160	1 300
Elaboration des syllabus	7 000	-	7 000
Matériels et équipements	1 470	270	1 200
Total	31 226	3 226	28 000

Le détail du budget par activité figure sur le tableau 3 et la ventilation par trimestre sur le tableau 4.

Tableau 3 : Détail du budget par activité

Activité	Unité	Coût unitaire (€)	Total (€)	FAN (€)	Ambassade de France (€)
Rédaction de l'avant-projet du cursus			1 266	1 266	-
Création du comité du master	1 fois	130	130	130	-
Réunions du comité du master	24 fois	39	936	936	-
Rédaction du document de l'avant projet <i>Indemnité : 4 pers x 50€</i>	4 pers	50	200	200	-
Enquêtes auprès des professionnels			5 030	530	4 500
Séminaire « Elaboration du questionnaire d'enquête »	1 fois	200	200	200	-
Identification des personnes à enquêter	1 fois	130	130	130	-
Enquêtes				-	
<i>Per diem : 3 équipes x 3 pers x 7 jours</i>	63 jours	30	1 890		1890
<i>Transport : 3 voitures x 8 jours</i>	24 jours	80	1 920		1920
<i>Imprévus</i>			190		190
Analyse des résultats et rédaction du rapport de synthèse				-	
<i>Indemnité pour l'analyse des enquêtes</i>	9 pers	20	180		180
<i>Indemnité pour la rédaction du rapport</i>	40 pages	8	320		320
Séminaire de présentation des résultats	1 fois	200	200	200	-
Création de partenariats universitaires			14 000	-	14 000
Voyage d'étude - Universités de Thaïlande				-	
<i>Indemnité journalière : 3 pers x 9 jours</i>	27 jours	50	1 350		1 350
<i>Hébergement</i>	24 nuits	70	1 680		1680
<i>Location d'un véhicule en Thaïlande</i>	9 jours	100	900		900
<i>Transport jusqu'au pont de l'amitié</i>	3 pers	10	30		30
Voyage d'étude - Université du Vietnam				-	
<i>Indemnité journalière : 3 pers x 7 jours</i>	21 jours	50	1 050		1 050
<i>Hébergement</i>	18 nuits	70	1 260		1 260
<i>Billets d'avion</i>	3 pers	350	1050		1050
<i>Location d'un véhicule</i>	7 jours	100	700		700
Voyage d'étude - Université de Chine				-	
<i>Indemnité journalière : 3 pers x 7 jours</i>	21 jours	60	1 260		1 260
<i>Hébergement</i>	18 nuits	80	1 440		1 440
<i>Billets d'avion</i>	3 pers	500	1 500		1 500
<i>Location d'un véhicule</i>	7 jours	120	840		840
<i>Imprévus</i>			940		940
Rédaction du cursus de master			2 460	1 160	1 300
Séminaire pour la révision de l'avant-projet avec les professionnels					
<i>Per diem</i>	50 pers	10	500		500
<i>Location d'une salle de conférence</i>	1 jour	300	300		300
<i>Pause café et déjeuner</i>	50 pers	10	500		500
Réunion du comité du master pour validation du cursus					-
<i>Pause café et déjeuner</i>	13 pers	10	130	130	
Proposition de cursus au comité académique de l'UNL					-
<i>Frais de transport</i>	1 fois	50	50	50	
<i>Pause café et déjeuner</i>	25 pers	10	250	250	
Finalisation du cursus					-
<i>Pause café et déjeuner</i>	13 pers	10	130	130	
Remise du cursus définitif à l'UNL					-
<i>Frais de transport</i>	1 fois	50	50	50	
<i>Pause café et déjeuner</i>	25 pers	10	250	250	
Présentation du cursus au Ministère de l'Education					-
<i>Frais de transport</i>	1 fois	50	50	50	
<i>Pause café et déjeuner</i>	25 pers	10	250	250	
Elaboration des syllabus			7 000	-	7 000
Atelier de construction des syllabus				-	
<i>Per diem enseignants : 15 pers x 5 jours</i>	75 jours	20	1 500		1 500
<i>Per diem experts : 15 pers x 5 jours</i>	75 jours	30	2 250		2 250
Voyage d'acquisition d'ouvrages				-	
<i>Indemnité journalière : 3 pers x 4 jours</i>	12 jours	50	600		600
<i>Hébergement</i>	9 nuits	70	630		630
<i>Location d'un véhicule</i>	4 jours	100	400		400
<i>Achat de livres</i>			1 500		1 500
<i>Imprévus</i>			120		120
Matériel et équipements			1 470	270	1 200
Encre pour impression	5 cartouches	70	350	-	350
Rames de papier A4	5 boîtes	12	60	60	-
Papier pour tableau à feuilles	30	1	30	30	-
Cartes Internet	10 cartes	25	250	-	250
Photocopies			300	-	300
Téléphone 6 mois x 30 €/mois	6 mois	30	180	180	-
Essence et huile 6 mois x 100 €/mois	6 mois	50	300	-	300
Total			31 226	3 226	28 000
Répartition budgétaire (%)			100%	10%	90%

Tableau 4 : Ventilation par trimestre du budget du projet

Activité	Total (€)	FAN (€)	Ambassade de France (€)	Ventilation de la subvention de l'ambassade par trimestre			
				T1	T2	T3	T4
Rédaction de l'avant-projet du cursus	1 266	1 266	-	0	0	0	0
Création du comité du master	130	130	-	0	0	0	0
Réunions du comité du master	936	936	-	0	0	0	0
Rédaction du document de l'avant-projet	200	200	-	0	0	0	0
Enquêtes auprès des professionnels	5 030	530	4 500	0	4 500	0	0
Séminaire « Elaboration du questionnaire d'enquête »	200	200	-	0	0	0	0
Identification des personnes à enquêter	130	130	-	0	0	0	0
Enquêtes	4 000	-	4 000	0	4 000	0	0
Analyse des résultats et rédaction du rapport de synthèse	500	-	500	0	500	0	0
Séminaire de présentation des résultats	200	200	-	0	0	0	0
Création de partenariats universitaires	14 000	-	14 000	0	14 000	0	0
Voyage d'étude - Universités de Thaïlande	3 960	-	3 960	0	3 960	0	0
Voyage d'étude - Université du Vietnam	4 060	-	4 060	0	4 060	0	0
Voyage d'étude - Université de Chine	5 040	-	5 040	0	5 040	0	0
Imprévus	940	-	940	0	940	0	0
Rédaction du projet de master	2 460	1 160	1 300	0	1 300	0	0
Séminaire pour la révision de l'avant-projet avec les professionnels	1 300	-	1 300	0	1 300	0	0
Réunion du comité du master pour validation du cursus	130	130	-	0	0	0	0
Proposition de cursus au comité académique de l'UNL	300	300	-	0	0	0	0
Finalisation du cursus	130	130	-	0	0	0	0
Remise du cursus définitif à l'UNL	300	300	-	0	0	0	0
Présentation du cursus au Ministère de l'Education	300	300	-	0	0	0	0
Elaboration des syllabus	7 000	-	7 000	0	0	3 750	3 250
Ateliers de construction des syllabus	3 750	-	3 750	0	0	3 750	0
Voyage d'acquisition d'ouvrages	3250	-	3 250	0	0	0	3 250
Matériel et équipements	1 470	270	1 200	100	490	535	75
Encre pour impression	350	-	350	0	140	210	0
Rames de papier A4	60	60	-	0	0	0	0
Papier pour tableau à feuilles	30	30	-	0	0	0	0
Cartes Internet	250	-	250	50	100	100	0
Photocopies	300	-	300	50	100	75	75
Téléphone	180	180	-	0	0	0	0
Essence et huile	300	-	300	0	150	150	0
Total	31 226	3 226	28 000	100	20 290	4 285	3 325
Ventilation (%)			100%	0,3%	72,5%	15,3%	11,9%

***Annexe 5: Developing a Knowledge base in Conservation Agriculture
in Lao PDR***

Developing a Knowledge base in Conservation Agriculture in Lao PDR

1. Context¹¹

Conservation Agriculture (CA) has been introduced in Lao PDR since 2003 in the framework of research and extension activity funded by the French Cooperation. Activities in the field of CA have been initiated by the National Agriculture and Forestry Research Institute in Xieng Khouang and in southern Xayabury in 2003 with the start of the Lao National Agroecology Programme (PRONAE). In 2006, PASS – PCADR, started extension activities on this topic promoting no-till systems in the southern Xayabury. Through an iterative and integrative approach, a closed partnership has been established between PASS and PRONAE based on the generation of innovative systems, validation and extension of no-till systems integrated with livestock components, training of the stakeholders, monitoring and evaluation, identification of financial mechanisms to sustain this dynamic under the current framework of governmental agencies...In parallel, NAFRI and PRONAE have tried to develop partnership with others development projects as Nam Ngum River Development Sector Project.

Since 2005, the PCADR program, through two of its interlinked components (PRONAE and PASS) is working toward increasing the capacity of the Lao institutions to carry on research and extension activities related to Conservation Agriculture. NAFRI and CIRAD are the main scientific partners to this activity, and are providing Technical Assistance for the implementation of PRONAE.

Activities related to Conservation Agriculture are also benefiting currently in Lao PDR from:

- The PROSA: AFD funded Program, hosted by the Ministry of Agriculture and Forestry and providing Technical Assistance (1 CIRAD expert) as well as the necessary financial means to develop a National strategy for Conservation Agriculture in Lao PDR.
- The PAMPA: two sentences (PAMPA is an AFD/FFEM/MAE funded program giving supports to projects and agencies involved in CA under the network of the French Cooperation).
- ORCATAD: two sentences (ORCATAD is an EU funded project).
- Lao Extension Agriculture Project (NAFES/LEAP, SDC funded project) involved on the implementation of a Lao extension approach, production of extension materials...

As PCADR program is touching to an end in 2009, a comprehensive capitalization process is necessary in order to capture and analyse the experience in Conservation Agriculture in Lao PDR, produce scientific, technical as well as communication documents adapted to various audiences: farmers, extensionist, practitioners, and researchers as well as decisions makers.

As conservation agriculture is promoted through various sources of funding in Lao PDR, it is proposed:

- 1 : to have a single and common capitalization plan/strategy
- 2 : to base the capitalization process on the means (human and financial) available at the level of different projects/programs

¹¹ Many references in this document (developing a database, set of dimensions) are stemmed from the work conducted by Dr. Rico Lie (Wagenigen University, Communication and Information Studies) in March 2008 in supporting NAFRI for the development of a knowledge base in Conservation Agriculture (CA) through ORCATAD project (Open Resource on Conservation Agriculture for Trade and Development, EU funding). ORCATAD is a European Union funded project aiming at promoting conservation agriculture in Lao PDR.

2. Rationale and Objectives

After four seasons (2005-2008) and anticipating the phasing out (in mid-2009) of the main program promoting Conservation Agriculture in LAO PDR, the Ministry of Agriculture and Forestry places as a priority the development of a knowledge base in Conservation Agriculture (CA) as an output of a comprehensive process of capitalization on Conservation Agriculture.

The capitalization process on Conservation Agriculture will have four main dimensions:

1. Collecting and analysing the results of the experiences in Conservation Agriculture.
2. *Elaborating in a collaborative way a set of knowledge documents (papers, media, extension tools, scientific papers, policy notes...) adapted to various audiences.*
3. *Organizing communication events and dialogue in order to interact with various audiences (promotion and advocacy). A particular attention will be given on organizing interaction with decision and policy makers at various levels in Lao PDR, in line with the main objective of the PCADR and PROSA programs ("supporting the elaboration or rural development policies/strategies based on experience").*
4. *Preserving knowledge and information on the long run.*

The capitalization Strategy and Plan is developed in this document. Objectives, means mobilized, methodologies are exposed as well as the main outputs expected

It is considered in the current approach that the main outputs of the Capitalization process will aggregate into a **"knowledge base of systems and practices"** in the field of conservation agriculture. This knowledge base will serve different purposes and will be accessible through the use of ICTs¹² (website, data base, DVD, VCD, and CD-Rom).

3. Collecting and analysing the results of the experiences in Conservation Agriculture

3.1 Information already existing:

Several initiatives have already been taken in order to monitor and collect first hand information on the results of the experiences developed in Conservation Agriculture, as well as on the evolution of the operating context.

- a) The PASS monitoring and evaluation system
- b) "Monitoring and Evaluation", Farming system changes in Sayaburi province. Powerpoint presentation. 43 p. This document (based on more than 900 household interview conducted in 2006, and updates of the annual M&E system) is providing primary and secondary data on: land use evolution, evolution of land preparation costs, evolution of costs of and use of inputs, evolution of crop diversification, dissemination of no-tillage practices, perception of no-tillage by households (disaggregated on several factors like: manpower, farm size, access to services, ..),
- c) G. Lestrelin mission report. Issued 2007 and based on 2006 data. "suivi evaluation des adoptions 2006". 71 p,
- d) Several scientific reports and articles (Boyer 2006, Tran Quoc et al. 2005, Bounthong et al. 2005, Lienhard et al. 2006, Tran Quoc et al. 2006, Lienhard et al. 2007).
- d) Activity reports of PASS/PRONAE.

3.2 Approaches proposed to analyze the results of the experiences in Conservation Agriculture

3.2.1. First batch of "dimensions" to be considered for assessing the systems proposed:

¹² Information and Communication Technologies

During the last mission of Dr. Rico Lie (Open Resource on Conservation Agriculture for Trade and Development – ORCATAD, Wageningen University) in March 2008, in supporting NAFRI on the development of a knowledge and data base on CA, a set of dimensions for assessing the practices has been identified by this author and adopted by NAFRI. These dimensions have been firstly defined to describe a selection of exemplary practices for a database but their use will be extended to all products (source books, leaflets, audiovisuals supports) developed on the domain of conservation agriculture to define and to characterize each systems and technologies.

The selection of the dimensions was guided by the following principles (Lie and Tivet, 2008):

- The selection of the dimensions serves an inward looking function as well as an outward looking function. Inward means that the focus is on the quality of life of the farmers and appropriate extension services. Outward means that the focus is on the sector of policy makers and governing bodies, and the academic and scientific communities at large.

Using the selected set of dimension, Conservation Agriculture systems and technologies will be described in a qualitative (through descriptive stories) and quantitative ways (through results obtained on-field). The stories will highlight aspects of the dimensions (environmental sustainability, quality of life, regulatory environment and service provision, commercialization and advocacy) that are relevant and typical to the particular practice.

The selected dimensions are the following (Lie and Tivet, 2008):

- **Quality of Life:** This dimension is about the sensitivity that a practice has for the improvement of the quality of the life of the farmer and his or her livelihood. The Quality of Life dimension adopts the Sustainable Livelihoods Approach (SLA) as developed by DFID.¹³ The quality of life equals a sustainable livelihood and can thus be seen as depending on the different identified capitals. For the purpose of assessing systems and practices in conservation agriculture on the dimension of quality of life, we have adopted the following capitals as being of relevance: a.) the human capital; b.) the social capital; c.) the physical capital; d.) the natural capital, and e.) the financial capital.
 - Human capital is defined by the OECD as “the knowledge, skills and competences and other attributes embodied in individuals that are relevant to economic activity”. (OECD, 1998:9¹⁴). It refers to the kinds and levels of education needed, to training demands and to required skills and technological knowledge. It also includes health and psychological well-being of the farmer.
 - Social capital is the whole set of social relations that are relevant in one way or the other for production purposes. “For the majority of writers it is defined in terms of *networks, norms and trust*, and the way these allow agents and institutions to be *more effective in achieving common objectives*” (Schuller¹⁵). It refers to community issues and collective organizational requirements. Issues that are of interest here are for instance: sensitivity to labor inputs and availability of labor, sensitivity to gender (un)balances, and sensitivity to cultural embeddings. Social capital also includes cultural embedding and appropriateness. A new practice can for instance be a continuation of an existing practice or the change to the new practice can be too vast, and the gap between the traditional practice and the new practice can turn out to be too big.
 - Physical capital consists of non-human assets that are made by humans and are required for or used in production activities, e.g. technical equipment. But besides technical equipment, physical capital also includes infra-structural capital, which refers to

¹³ See for instance: http://www.livelihoods.org/info/guidance_sheets_pdfs/section2.pdf.

¹⁴ OECD (1998). Human Capital Investment: An International Comparison, Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.

¹⁵ www.open.ac.uk/lifelong-learning/papers/393B8E05-0008-65B9-0000015700000157_TomSchuller-paper.doc

communication infrastructures, roads, irrigation dams and any physical improvements made to nature.

- Natural capital refers to water, land, air, plants, etc... This capital is about the potential that nature offers. It is commonly divided into renewable resources (agricultural crops, vegetation, wild life), and, non-renewable resources (fossil fuels and mineral deposits).
- “Financial capital denotes the financial resources that people use to achieve their livelihood objectives” (DFID). It refers to the availability of cash or equivalents that people apply to improve their livelihood and their quality of life.

The economic dimensions for each system proposed will be presented following classic methodologies used for assessing cropping systems. The objective of the work will notably be to compare the economics of the set of innovative systems (annual crops, livestock) proposed by the NAFRI/PRONAE/PASS research/extension work and also with conventional systems commonly use in southern Xayaburi and Xieng Khouang. When considering the economics of the tillage and no-tillage systems, the following areas affecting profit will notably be addressed:

- Changes in yield per hectare
- Changes in cost per hectare (land productivity)
- Changes in net income / man.day of work (labor productivity)
- Changes in pre-financing requirements (inputs, land preparation, etc)
- Changes in the distribution of labor requirements
- Impact on net income risk.

The economic analysis will also be conducted at the level of other important actors of the current agricultural landscape: the service providers (notably the providers of mechanized land preparation services). It is indeed important to measure how far the introduction of the new system of equipment promoted by PASS/PRONAE will affect positively or negatively the profits of land preparation service providers: taking into account costs of equipment purchase, maintenance costs, etc. Profitability of investment in tractors will notably be compared between conventional and conservation tools.

For each of the systems proposed, data available through the current M&E system will be compiled and complemented by additional field surveys. The assessment of the economic performances of the systems proposed will require interaction between research, practitioner/extensionists and farmers themselves. The work will necessitate an update of the current knowledge on the economics of the cropping/farming systems locally practiced. It is notably important to revisit the economics of the various systems in light to the current trend of price changing for the main cash crops.

The 5 capitals cover the human, inter-human (social), extra-human (man-made artefacts), and non-human (nature) aspects of the quality of life. It is not necessarily so that the larger the capital, the higher the quality of life is. However, it is envisaged that the quality of life is subject to the qualitative existence of these capitals, individually and in relation to each other. The description of the dimension of the 'quality of life' should therefore include reviews of the characteristics of these capitals and score the amount of sensitivity to these capitals – **A high score on this dimension means that the practice has a positive influence on the improvement of the quality of life of the farmers and is thus sensitive to issues related to human, social, physical, and natural capital.**

- **Environmental Sustainability:** This dimension is about maintaining the qualities that are valued in the natural environment on a long-term basis. To what extent does the practice sustain the environment and conserve agricultural diversity? To what extent are the production techniques environmentally sound? To what extent does the practice have a positive result on the maintenance of biodiversity and the totality of the eco-system? To what extent does the practice promote the

natural functioning of the eco-system? Good integrated management aims to maintain enough diversity to allow interesting eco-systemic properties to emerge. – **A high score on this dimension means that the practice scores high on maintaining the natural eco-system and promoting the natural functioning of the eco-system.**

- **Regulatory Environment and Service Provision:** This dimension is about the availability of a supportive political climate and regulatory environment. It also includes the availability of rural services; extension services and other support services. To what extent is the political and regulatory environment supportive to the practice? Is the practice appropriate and does it fit into the existing environment? Issues of concern are for instance: the political environment; regulation; market access; taxes; the financial context; credit provision; reasonable pricing; effective extension support; facilitating marketing...¹⁶? Does the government enable a positive environment? – **A high score on this dimension means that the regulatory environment is supportive towards the practice and that rural services are appropriate and in place.**
- **Commercialization and Advocacy:** This dimension is of a different nature than the three dimensions identified earlier. It measures the potential that a practice has for trade and advocacy. It captures the 'market outlook' of a practice by identifying characteristics of the practice that have high marketing potential, and thus high economic potential. These characteristics can come out of the above mentioned three dimensions, a combination of these three dimensions, or from a totally different field of operation of the practice. A practice could for instance perfectly fit into the discussion on the establishment of a new 'good for development'-label¹⁷, or it could nicely fit within existing trade relations... – **A high score on this dimension means that the practice has (a) characteristic(s) that ha(s)ve high potential for use in (social) marketing.**

This approach has the advantages to be rather broad, comprehensive, structured and in addition to bring in new concepts into the debate on and advocacy for Conservation Agriculture. It fits particularly to apply this approach when the capitalization process will have researchers and to some extent decision makers as audiences.

3.2.2 Adoption of the systems and characterization of the research/extension approach promoted by the PRONAE/PASS

Adoption of the technical systems:

After four seasons of research and field extension work on conservation agriculture techniques, it is important to draw a picture of the current and possible future trends for the adoption of the systems by farmers. Although such work has to some extent already been undertaken on a continuous basis by NAFRI/PRONAE teams in the past periods, it looks important to produce a final set of analysis and documents on the situation in both provinces.

This will necessitate an updating of the 2006 study (conducted by G. Lestrelin) as well as additional field work in order to add more qualitative information.

¹⁶ QAMAR, M.K. (2007). Agricultural Technology Management, Transfer and Commercialization: An Overview with Focus on Asia-Pacific Region, paper presented at the International seminar, "Best Practices in Agricultural Technology Transfer", held from 5 to 9 November 2007 at Colombo, Sri Lanka, organized by the Asian Productivity Organization, Tokyo in collaboration with the Ministry of Agriculture Development and the National Productivity Secretariat, Sri Lanka.

¹⁷ ELLIS, K. & WARNER, M. (2007). Is the Time Ripe for "a Good for Development" Product Label, ODI Opinion Paper, October.
(http://www.odi.org.uk/IEDG/Business_Development_Performance/Papers/ODI_op88_Good_for_Development.pdf)

It would notably necessitate the organization of individual interviews and focus group in order to understand the reason for adoption or partial adoption of the systems. This study would be comprehensive and include the economic aspects as well as other potential factors for non-adoption (reluctance to innovation, risk aversion, etc.) and adoption (quality of the extension approach, potential subsidization effect from project environment).

The study on the trends for adoption and non-adoption will also particularly look at the possible partial adoption by farmers of the “technological package” proposed by the PRONAE/PASS. Issues and prospects for partial adoption will be looked at (advantages, potential risks, etc).

Adoption will also be looked at at the level of the service providers: tractorists, tractor owners, input suppliers...the willingness of all those actors to engage into the provision of the package of services that are necessary to practice Conservation Agriculture in the area will be assessed : land preparation services, specific inputs, credit supply etc.. Factors determining the “willingness to adopt” from this type of actors will be highlighted in a way to provide guidance for future replication of the approach.

Adoption of the specific research/extension approach promoted by the PRONAE/PASS:

What will be examined here is to what extent the approach (understood as: methodology + ad hoc human and financial resources) developed by PRONAE/PASS has been adopted and/or has a potential to be adopted, by the Lao research/extension system, at various levels.

This will be done from different angles. One important angle will again be the financial aspects and specific care will be paid upon developing capitalization documents that are highlighting the costs associated to the research/extension approach on Conservation Agriculture. Costs will be sorted out under different categories, preferably similar to the three categories of expenses of the Lao public spending system: capital expenses, recurrent costs, investments.

Simple comparison will be done between the costs associated to the Conservation Agriculture Research/extension approach and the financial resources available through the Lao research/extension system.

This last angle of analysis of the conditions for adoption (at the level of the Lao extension/research system) will be particularly used in a view to prepare capitalization/advocacy documents targeted toward a decision-maker audience.

Activities proposed:

Joint activities proposed relatively to the assessment of the economic aspects of the systems proposed and the current trends for adoption are:

- An updating of the M&E system of PASS and PRONAE and analysis on the adoption of CA practices¹⁸ in the southern Xayabury: it will be conducted, using the same methodologies. It is planned to mobilise the same expert, Mr. Guillaume Lestrelin (LCG). Indicative TORs are given in annex 1,
- Conducting a additional field study in Xieng Khouang (annex 2) focus on four objectives: 1) analysis of the agrarian transition, 2) adoption of no-till systems and land management, 3) analysis of farming systems evolution (income, labour inputs, off-farm activities etc), and 4) development of a simple tool to monitor farming systems changes (based on PASS experience). This study would be implemented by a consortium LCG - NAFRI/AFPRC. This Consultant team could also be assisted by students from Nabong faculty recent graduates and French students, during the period of October 2008 to April 2009. This team would be interacting with and would receive guidance from PRONAE/PASS/UC teams/TAs.

The consultant in charge of the updating of the PASS/PRONAE M&E system as well as the updating of the study on the adoption of the Conservation Agriculture systems, would also be allocated with time to provide

¹⁸ Lestrelin G. rapport de mission d'appui. Suivi évaluation des adoptions au sud de la province de Xayabury.

guidance to the team of French/lao student in charge of conducting the field study in Xieng Khouang province.

4. Elaborating in a collaborative way a set of knowledge documents (papers, media, extension tools, scientific papers, policy notes...) adapted to various audiences.

The objective of MAF is three-fold. First, it wants to conserve a knowledge base for the agricultural sector at large by presenting systems/practices and related materials in conservation agriculture. The second objective is to operate as a pool of educational material to be used by smallholders, extension service providers, agronomists and educational institutions operating in the same domain. Third, MAF also wants this work to be of relevance as a promotional tool and as an advocacy tool in the domain of policy making (at different levels). As such it will emphasize issues of sustainability (environmental health, economic profitability and social and economic equity).

Based on the experiences of PASS and PRONAE (components of PCADR) several products will be created:

- Audiovisual supports available to a wide audience using different formats (TV, DVD and VCD),
- Field guides on Conservation Agriculture for smallholders, extension officers, trainers and agronomists,
- Training materials for agronomists, extension officers and educational institutions,
- Assessment of the evolution of the agrarian systems, economic aspects of the innovations and current trends of adoption,
- Documents and tools to interact with decision-makers,
- Synthetics and scientific papers on different issues,

Several formats will be used to facilitate accessibility of target groups to these different products. The formats are described below and will refer mainly to hard copy (source book, leaflet), soft copy (DVD, VCD, and CD-Rom) and internet support. Most of these products will be directly accessible through MAF/NAFRI website and others link (CIRAD...). Moreover, a data base accessible through non-proprietary means (producing a web based version that is accessible with a Firefox browser and designing a stand alone LINUX version) will be created on NAFRI website to present a selection of exemplary systems and practices on CA (Lie and Tivet, 2008).

The elaboration of the various documents will mobilize primarily the teams from PRONAE/PASS component of PCADR with ad hoc support from Central Unit.

Specific supports will also be required for the elaboration of the audiovisual supports (see specific document in annex).

As mentioned in the previous chapter of the document, the PCADR is planning to mobilize team from LCG, NAFRI – AFPRC, Lao/French students in order to assist in the analytical work at field level as well as in drafting capitalization documents. TORs for this specific work are in the process to be fully developed and given in annex to this document on a draft basis.

Those teams of student will be adding to the Consultant team (LCG, NAFRI – AFPRC) and receive guidance from TAs as well as from Ministry of Agriculture and Forestry staff.

5. The specific targets groups

There are four specific target groups:

1. The first target group consists of smallholders/farmers. The knowledge base aims to be of relevance at different levels of detailed technical information integrating the biophysical conditions and the different capitals (human, financial, natural, physical and social).

2. The second target group consists of extension officers, agronomists and educational institutions in the field of conservation agriculture. For educational institutions, an overview of basic information and general description of practices will be sufficient. For extension officers and agronomist on the other hand it is important that the knowledge base not only provides an overview of basic information on exemplary systems and practices, but also provides detailed technical (and scientific) information.
3. The third target group is the national community of governmental and non-governmental organizations operating in the domain of agriculture or related domains. For this target group some products of the knowledge base can be used as an advocacy tool.
4. The fourth target group is the (international) scientific community operating in the domain of agriculture. For this target group specific productions will be achieved as scientific articles on conservation agriculture.

6. The products

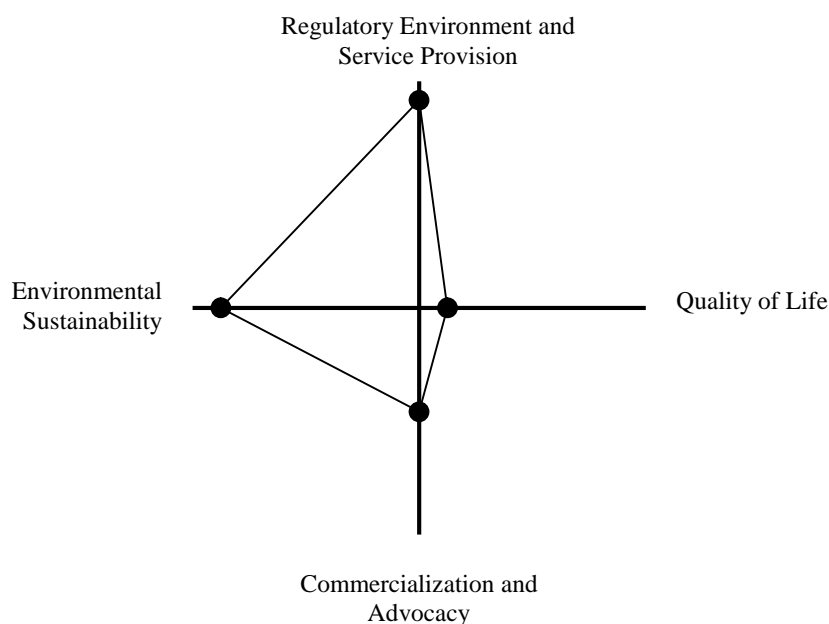
6.1- Database on exemplary practices in *Conservation Agriculture* (from Lie and Tivet, 2008)

A database presenting exemplary practices in the field of Conservation Agriculture will be developed and each practice will be accompanied by a so-called 'web'-visual, an image that visualizes the scores on the 3 inward looking dimensions (Environmental Sustainability, the Quality of Life, and, the Regulatory Environment and Service Provision) and the 1 outward looking dimension (Commercialization and Advocacy).

The content of the database consists of two main areas and several sub-areas:

1. Exemplary Practices and Materials (audiovisual materials, source books, field guide, scientific articles)
2. Related Material
 - a. Selected bibliographies in several fields of interest
 - b. Selected set of links to relevant information on the internet
 - c. Networking in conservation agriculture

Below you will find an example of how the scores on the four different dimensions can be visualized in a quadrangle (this visual representation will be used only to describe exemplary practices for the database). A first description of systems and practices is presented in appendix 3.

Fig 1. Example of a Quadrangle

6.2- Audiovisual products available to a wide audience

Three main products are expected as 1) documentary, 2) thematic video and 3) technical issues. The three first target groups presented above are directly concerned by this activity. Terms of reference of these products are presented in appendix 2. The technical issues will be broadcasted on VCD and will come with the source book described below (annex 4).

6.3- Field guide in Conservation Agriculture for farmers/smallholders

A field guide, constituted of 8 booklets, is created for farmers/smallholders. Training field guide (see paragraph 4.4) is also developed for extension officers, agronomists and educational institutions.

This field guide for farmers will be built on the following chapters:

Booklet 1: Main principles of no-till systems and crop rotations

This first chapter refers to the three main principles of no-till systems and cover crops as 1) permanent soil cover, 2) no-mechanical actions and burning, and 3) crop rotations.

Booklet 2: How to implement no-till system integrating local knowledge and situations

Main objective of this chapter is to highlight the need to follow an iterative process in implementing no-till systems using local resources (species and equipments) and integrating biophysical and socio-economic environments.

Booklet 3: Use of equipments (sowing machine, sprayers, rolling knife, fertilizer broadcaster)

Different equipments used for no-till systems are described emphasizing small-scale machinery locally available for smallholders (one sowing line, hand jab seeder, rolling knife and fertilizer broadcaster). Conditions of use and all setting are described allowing self-management of these equipments. Blueprint of some equipments are provided.

Booklet 4: Weeds management under no-till systems

Under no-till systems different weeds management schemes are followed using herbicide, mechanical (rolling knife) and/or biological control (permanent soil cover, shading and/or allelopathic effect). These three ways are described and this chapter emphasizes the importance of crop rotations and full soil cover in following an integrated weed management.

Booklet 5: Management of soil fertility

Simple pictures are used in this chapter emphasizing the impact of crop residues in preserving and enhancing soil fertility (physical, biological and chemical) and water retention through soil aggregation. For extension officers, agronomists and educational institutions detailed information are given on the level of mineral elements exported for each crop (maize, soybean, rice...), and on the processes of particles aggregation.

Booklet 6: Crop management and use of cover crops

In reference to the situation in the southern Xayabury and in Xieng Khouang this chapter described the use of local species (rice-bean, job's tears, maize...) to improve rotational sequence and the efficiency of no-till systems. A progressive approach is presented from the use of local species to the integration of exogenous species (*Cajanus cajan*, *Brachiaria ruziziensis*, *Stylosanthes guianensis*, *Crotalaria* sp., *Eleusine coracana*...).

Management (establishment, seed production, control) of cover crops is described using bibliography reference and local experiences of PASS and PRONAE. More detailed information is given for educational institutions on the nutritional value of each multipurpose species.

Booklet 7: Implementation and management of fodder species

This chapter deals with the establishment and management of fodder species integrating adaptability of each specie commonly used in Lao PDR and in the two provinces. Materials from NAFRI and CIAT (FSLP project) are also used in this chapter.

Booklet 8: Integrating livestock components (cattle fattening and pig raising)

Cattle fattening and pig raising practices are fully developed in this chapter presenting technical (breeding, housing, and animals' health) and economic considerations (nature of animal feeding, protein availability at local level). For pig raising experiences of PASS is fully described and evaluated.

Posters

Additional products as posters will be created to be on display in the villages, authorities' offices (PAFO, DAFO), and governmental agencies (NAFES, NAFRI). It is planned to produce a set of 6 posters illustrating most of the topics presented above.

6.4- Documents and tools for interaction with decision makers

Interaction with decision maker will necessitate the elaboration of specific documents under formats adapted to an audience that is used to concise and synthetic briefs.

At this, stage, considering the objectives of PROSA and PCADR as a whole and the challenge of having Conservation Agriculture principles and methods rolled out into the Lao Extension and Research system, and further, adopted by farmers, the following topics could be covered by the documents to be prepared :

- 1) The agricultural policy implications of Lao experience in Conservation Agriculture: management of pioneer fronts (land allocation, management of value chains), measuring and mitigating the impacts of current extension of cash crops for exports.
- 2) Implications of Conservation Agriculture experience for the coordination of research and extension in Lao PDR (national and decentralized level). This will encompass the role for the public sector as

well as well as guidelines for the enrollment of the private sector in promoting conservation agriculture practices. This document will notably highlight in a condensed form :

- *How Public Agencies can facilitate adoption*
 - Education and Information
 - Financial Assistance
 - Research and Development of Practices
 - Extension orientations to conservation agriculture
 - Promoting Sustainable Agriculture Practices
 - Encouraging Farmers Involvement and Organization
 - Public agency funding / funding and incentives
 - Public administration and management
 - Programs and regulations
 - Knowledge and expertise
- *How Commercial Firms and Dealerships can help/hinder conservation agriculture adoption*
 - Education and Information support
 - Client Oriented Extension
 - Products and Offerings
 - Funding and incentives
 - Private Sector Incentives for Sustainable Practices
- 3) Implication for future programs: as the Lao Ministry of Agriculture and Forestry is currently engaged in a process of designing future Program Based Approaches¹⁹ in the rural development sector, it is of importance for the various projects/programs promoting currently Conservation Agriculture in Lao PDR to prepare in a coordinated manner a set of clear documents that could facilitate future preparatory work of those PBAs at MAF level. Those documents should propose concrete contents/set of activities, for future components of programs. As the phasing out of PCADR and are preparatory work for future PBAs at MAF level are coinciding, a window of opportunities is open.

It is sought at this stage to elaborate the various documents addressed to a “decision maker” audience, on the basis of the other types of documents described in this capitalization program. This will thus be done primarily through an exercise of synthesis.

This can thus be based on the current skills and PCADR and PROSA staff/TAs but could also be done by engaging collaboration with the AFPRC (Agriculture and Forestry Policy Research Center) from NAFRI, notably for the elaboration of a set of policy briefs.

6.5- Training and technical materials for agronomists, extension officers and educational institutions

More detailed information will be given for extension officers, agronomists and educational institutions for the different parts of the source book described above. Specifically for extension officers, agronomist and educational institutions criteria (to complete the 4 dimensions) will be used to detail agronomic characteristics of systems and practices. The selected criteria are the following:

- Restoration of eco-systemic properties:
 - Chemical (nutritional function of the cover crops, recycling nutrients...),
 - Physical (bulk density, soil permeability, structural stability of the aggregates),

¹⁹ one initiative exist for the Northern Uplands and another is already launched for the southern uplands and midlands

- Biological soil fertility,
- Biological control of pests.
- Economics of Conservation Agriculture Techniques
 - Valuating Conservation agriculture,
 - Conservation Agriculture / vs Conventional. Economic point of view,
 - Economics of Conservation agriculture tools: specific farm equipment,
 - Long term benefits.
- Technological requirement:
 - To install and manage the cover crops,
 - Flexibility of cropping calendar,
 - Need of specific inputs and equipments and access to credit,
 - Labour inputs, gender sensitivity, cultural changes,
- Environmental sustainability:
 - Use of chemical pesticides and/or organic products, mechanical and biological control of the cover crops,
 - Preservation or enhancing soil potentialities (control of soil erosion, Carbon sequestration),
 - Functional biodiversity,
 - Water management (flux and quality).

Additional training materials will be created and based on the following topics:

Topic 1: An integrated approach of research and development to promote conservation agriculture (initial assessment, creating innovative systems, training and communication, organizing farmer groups and validation processes, scaling-up and monitoring).

Topic 2: Field guide adapted from: 1) *Participatory ecology training and Living Soils, Training Exercises for Integrated Soils Management* - The FAO Programme for Community IPM in Asia, 2) UEPG - Brazil and 3) from experiences of PROSA, PRONAE and PASS.

Soil texture, fertility (structure, aggregation, OM), and water retention

Simple tools are provided to extension officers, agronomists and educational institutions to analyze soil texture, structure and land situation (level of "degradation"). These tools are mainly visual and do not need sophisticated technologies and measuring instruments. Soil texture, soil aggregation, biological activity, soil compaction are the main products developed in this chapter.

Nutrients source and behavior

To understand the source of macro-nutrients, where they are stored and how they are lost from the system.

Crop growth, development stages and yield components

Simple indicators are provided to link development stages and growth for cereals (rice, maize) and legumes in order to define critical periods for yield components establishment.

Topic 3: How to exchange with farmer groups and to organize training (methodology)

Methodology of training and exchanges with farmer is presented; works of LEAP and experiences of PASS, PROSA and PRONAE are used.

6.6- Synthetic and scientific articles

Synthetic documents

The economics of Conservation Agriculture

This booklet will provide with a particular insight on the economic aspects of Conservation Agriculture in the Lao context. It will provide a synthesis of the economic returns farmers/smallholders can expect from practicing conservation agriculture under different cropping system. Aspects such as labor, investments costs, input costs, etc will be detailed.

Dimensioning a research/extension activity on conservation agriculture

This booklet deals with the costing and dimensioning of a research/extension activity at local (khumban, district or sub-provincial levels) in Lao PDR. This booklet will have as audience DAFO/PAFOS planners and present in a simple form a breakdown of the main costs associated to the methodology developed in Conservation Agriculture.

Scientific documents

These products concern the national and international communities. The scientific paper will be submitted to international journals with reviewers.

Paper 1: Intensification, diversification and spatial differentiation in the southern Xayabury (annex 5)

Paper 2: Conditions for the adoption of no-till systems

Paper 3: Improved pastureland and cattle fattening opportunities on the Plain of Jars

Paper 4: Effects of tillage, no-till systems and cropping sequence on yield components of maize

Paper 5: Effects of tillage, no-till systems and cropping sequence on soil biological activities

Paper 6: Effects of tillage, no-till systems and cropping sequence on physical and chemical soil characteristics

Paper 7: Improved pigsty in rural area

Paper 8: No-till systems and cropping sequence influence distribution and sequestration of organic carbon

Paper 9: No-till systems and cropping sequence influence yield components of maize

Paper 10: No-till systems and cropping sequence influence physical soil characteristics

7. The location and the formats.

The goal is to have most materials available in 3 languages: Lao, French and English. Currently, most documents and materials of projects are available in Lao and French, not in English.

7.1- A strategic location on the Web for the knowledge base on *Conservation Agriculture*

Connecting the database and the different materials and tools in conservation agriculture to the website of NAFRI seems the most logical option for positioning the knowledge base. It emphasizes the research component of the enterprise and profits from the established position of NAFRI in Laos. The NAFRI website is well developed and incorporates already a database consisting of documents relevant to agriculture in Laos (LAD - Lao Agricultural Database <http://lad.nafri.org.la/lad/index.html>).

Setting up a completely new website for the knowledge base is not desirable as it might become too isolated. In order to become sustainable the knowledge base must find a relevant and efficient position amongst the existing Agricultural Knowledge and Information System (AKIS). One should be aware of not creating a parallel system of knowledge and information.

7.2- DVD, VCD, CD-Rom, source books, leaflet, brochures

The different materials created will be available on different supports as source books, leaflet, brochures but also DVD, VCD and CD-Rom. For the audiovisual products and particularly the technical issues a set of VCD will be provided to farmers and extension officers.

8. The process of evaluating materials

Creating these products will enforce to follow the following steps:

1. Approval of the general content of each product and support identified (source book, poster, DVD, VCD, CD-Rom, articles...) by the committee presented below (*Institutional framework*),
2. Creation (writing, drawing, filming...) and translation of technical issues (hard copy and video): the products will be submitted to smallholders, extension officers and agronomists for validation before step 4.
3. Creation (writing, drawing, filming...) and translation of others products (documentary, thematic, training materials, synthetic document...).
4. All products will be submitted to the editing group (team no. 4, see below *Labour inputs and periods*).
5. Submission and presentation of all products to the committee represented by DoP, NAFRI, UC-PCADR, PROSA, AFD/FFEM and CIRAD for validation.
6. Layout,
7. Publishing and broadcasting.

9. Institutional framework

Department of Planning and International Cooperation of MAF acts as the executive agency of PCADR and PROSA, it will delegate the implementation to UC-PCADR, NAFRI/PRONAE, PASS, and PROSA. Moreover, NAFRI will receive the support of Wagenigen University and CIRAD through ORCATAD project (EU funding).

A committee will be organized to approve step 1 (approval of the general content of each product) and to approve all products after steps 2, 3 and 4 describe above. This committee will be composed by:

- Department of planning and international cooperation of MAF,
- NAFRI,
- NAFES,
- UC-PCADR,
- PROSA,
- Smallholders, agronomists and extension officers for technical issues,
- French Development Agency will act also as a representative of FFEM,
- CIRAD.

10. Labour inputs and periods

Several teams will be organized through human resources from UC-PCADR, NAFRI – IMC (*Information management centre*), PROSA (students and national expertise), PASS, PRONAE, CIRAD and Wagenigen University. The distribution of the activities is presented hereafter.

A first team is organized to produce audiovisual supports; it is composed of six persons (two from NAFRI – IMC, two persons from the department of culture and communication of Xayabury and Xieng Khouang, one person from UC-PCADR and one person from PROSA).

A second team of technicians (UC-PCADR, PROSA-students, NAFRI-IMC, contractual staff funded by ORCATAD, and consultants from NAFES/LEAP) is organized to design, and translate (in lao and english) in partnership with technical team of PASS and PRONAE technical and training materials (source books, leaflet, and posters). This team integrates person specialized on creating materials, drawing, and translating; they will be hired through the network of NAFRI – IMC, UC-PCADR, and NAFES/LEAP.

This team will also be responsible in developing a specific website in CA on NAFRI website and the structure of the database (producing a web based version that is accessible with a Firefox browser and designing a stand alone LINUX version).

Tasks and responsibilities:

- Coordinating the activities: "project" coordination team (NAFES/LEAP, NAFRI-IMC, UC-PCADR, PROSA coordinator),
- Database and website (two technicians from NAFRI – IMC),
- Creating materials, drawing and translating (2 consultants from NAFES/LEAP, 2 contractual staff from NAFRI-IMC, 2 students from PROSA, and technical staff from PRONAE, PASS and PROSA: trainers, translators, extension officers/agronomists).

A third team includes national technical assistance from PASS and PRONAE and will validate with the first target groups (smallholders and extension officers) the materials created.

A fourth team is in charge of editing the materials before validation by the committee. This team should be composed of at least three persons.

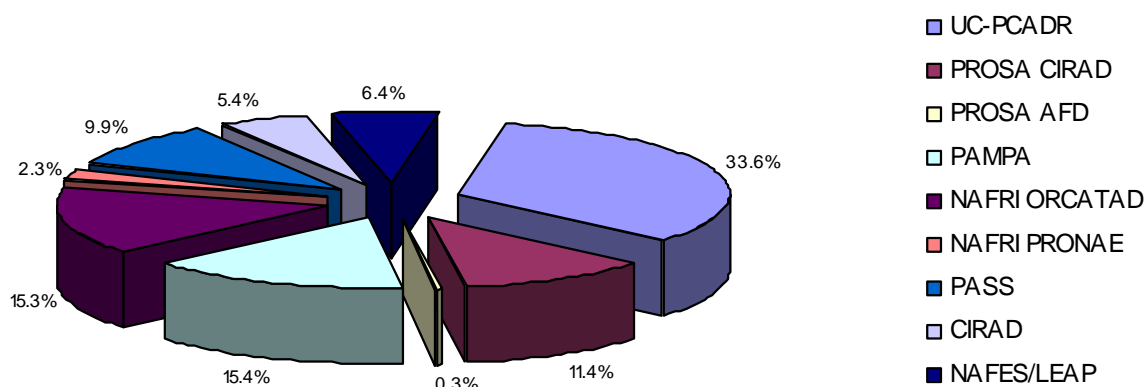
A precise time schedule is presented below to fulfil these activities; the collaboration and transfer of information from one team to another one will be crucial in the success of this project.

Products	Expected results	Broadcasting and targets	Associated partners
DATABASE	Exemplary practices in CA	Website and VCD, CD-Rom Policy-makers, Agronomists, Educational institutions and International community	NAFRI – IMC, CIRAD, PRONAE, and Wagenigen
AUDIOVISUAL	Documentary to be broadcast on international network	TV + DVD + website, wide audience	NAFRI – IMC, UC-PCADR Provinces of Xieng Khouang and Xayabury PASS, PRONAE, PROSA
	Thematic issues (6 to 8) to be broadcast on national network	TV + VCD + website, wide audience	
	Technical issues	Lao Extension system (VCD) + website, smallholders, extension officers, educational institutions, agronomists	
FIELD GUIDE	Detailed technical issues in CA	Books, Website and CD	NAFES/LEAP, NAFRI-IMC, PRONAE, PASS, PROSA, UC-PCADR
TRAINING MATERIALS	Field guides for trainers, agronomists and educational institutions	Books, Website and CD	
SYNTHETIC AND SCIENTIFIC ARTICLES	Scientific information in CA (characterization of no-till systems ; adoption processes and methodology)	Articles, scientific community + website	NAFRI/PRONAE, PASS, CIRAD, NAFRI – AFPRC, UC-PCADR

11. Funding

Different programmes (PCADR and PROSA), components of PCADR (PASS and PRONAE), institutions (NAFES/LEAP, NAFRI/IMC, CIRAD) and donors (AFD, FFEM, EU, SDC) are requested to contribute to this program of capitalization in *Conservation Agriculture*; a distribution of funding is presented in the table below.

PASS and PRONAE will make available two translators to work on these different products (see line translating source book and training materials) from April 2008 to end of June 2009. Equipments and investments (video recorder, computers, building renovation...) are presented in this projected budget and will be used for others topics and current projects activities. The distribution of funding between the different programmes and projects is presented in the graph below.



Total	UC-PCADR	PROSA		PAMPA	NAFRI		PASS	CIRAD	LEAP
		CIRAD	AFD		ORCATAD	PRONAE			
385,467 \$	129,225	43,822	1,200	59,435	59,035	8,750	38,250	20,650	24,600

10. Time schedule

At least two years will be necessary to achieve this goal in developing a knowledge base in Conservation Agriculture. Time schedule is presented below.

To the end of 2008 it is expected:

- To complete all audiovisuals supports,
- To complete a field guide for smallholder,
- To submit five synthetic/scientific articles,
- To open a specific web site in Conservation Agriculture. However, connecting the database and the different materials to the website of MAF/NAFRI could be expected by the end of PCADR.

To the end of PCADR:

- To complete the field guide and training materials for extension officers, agronomists and educational institutions,
- To connect the database and all materials to the website of MAF/NAFRI and others links,
- To submit five synthetic/scientific articles.

Annexe 6: Réalisation de supports audio-visuels pour la capitalisation, la formation et la communication dans le domaine de l'Agriculture de Conservation

1. Historique et contexte

La demande croissante du marché thaïlandais et vietnamien en matières premières agricoles (maïs) se traduit actuellement par le développement d'une agriculture intensive dans de nombreuses provinces du nord du Laos : pratique du labour dans le sens de la pente pour la préparation du sol, utilisation accrue des herbicides tels que l'atrazine, pratique généralisée de la monoculture de maïs, utilisation de variétés hybrides, diminution des périodes de jachère voire disparition de cette pratique. Le développement économique rapide des provinces telles que Sayaboury et Xieng Khouang, qui est par ailleurs favorisé par l'amélioration du réseau routier, masque cependant une réalité beaucoup plus sombre représentée par une dégradation rapide et massive des ressources naturelles et des infrastructures (pistes rurales et casiers rizicoles) en aval des zones pluviales. Ces pratiques minières génèrent des coûts environnementaux, sociaux et économiques élevés fragilisant le développement à venir de ces régions.

Afin de répondre aux grands enjeux de ce développement, le Ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAF), les Provinces de Sayaboury et de Xieng Khouang, l'Institut National de Recherche Agronomique et Forestière (NAFRI) en collaboration avec l'Agence Française de Développement (AFD) et le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) ont démarré depuis 2003 un programme de recherche-développement (Programme National Agroécologie) qui a pour objectif de créer des systèmes de cultures et de productions innovants qui soient performants, diversifiés, reproductibles, protecteurs de l'environnement et permettant une meilleure gestion des ressources naturelles (biodiversité, sol, séquestration du Carbone). Ces innovations, basées sur les principes de l'Agriculture de Conservation et des Systèmes en semis directs sur Couvert Végétal (SCV), sont adaptées et validées au sein de groupements d'agriculteurs en intégrant leurs situations de départ, leurs niveaux de production, de productivité, et de disponibilité en main d'œuvre.

Depuis 2004, le Ministère de l'Agriculture et des Forêts, dans le cadre du Programme de Capitalisation en Appui à la Politique de Développement Rural (PCADR), a défini un projet de développement rural (Point d'Application du Sud de Sayaboury – PASS) afin d'améliorer la position des agriculteurs face aux filières de production et d'exportation tout en préservant les potentialités de la zone. Les autres objectifs de ce projet sont centrés sur la diversification des sources de revenus et l'amélioration de la commercialisation des productions agricoles.

Aujourd'hui dans le Sud de la province de Sayaboury, c'est environ 690 familles (39 groupements d'agriculteurs) qui sont appuyées par ces deux projets et les services des districts, pour la mise en place de SCV (830 ha), sans compter la diffusion spontanée. Le niveau d'adoption est néanmoins variable en fonction des situations de départ de ces agricultures (accès aux marchés, aux moyens de production, niveau de dégradation initial...) et des contraintes à l'adoption qui diffèrent entre bassins de production. Dans les zones où les sols présentent un niveau de dégradation avancé le niveau d'adoption est élevé (cas du district de Botene) avec des SCV construits autour d'une rotation biennale maïs – légumineuse (haricot-riz). A l'opposé, dans les zones qui sont essentiellement orientées sur la production de maïs (>85% des surfaces pluviales) et où les surfaces moyennes par famille dépassent 2.5 ha (sud du district de Paklay), la dynamique d'adoption était plus faible jusqu'en 2005. Dans ces situations, il était alors difficile pour les agriculteurs de s'engager dans des systèmes de semis direct pour des raisons de contraintes de pénibilité du travail pour la préparation des parcelles et le semis. Afin de lever ces points de blocage, des équipements spécifiques et adaptés aux différentes échelles de travail (manuel, motoculture et tracteur), ont été introduits par ces deux projets. Ceci s'est traduit par une forte augmentation des surfaces en SCV et du nombre d'adoptants au cours des deux dernières campagnes.

Dans la province de Xieng Khouang, en particulier dans les plaines d'altitude, de nombreux financements (ADB, IFAD) ont été octroyés dans le passé pour assurer la mise en place de périmètres rizicoles avec possibilité d'irrigation en saison des pluies et en saison sèche. L'expérience a montré que la grande majorité de ces dispositifs ne sont pas productifs au vu des investissements consentis et sont déjà pour certains en cours de dégradation marquée. Aujourd'hui, les autorités nationales se sont fixées pour objectif, avec l'appui du PRONAE, de mettre en valeur de vastes unités sous exploitées. Les premiers systèmes proposés et adoptés par une centaine de familles (11 villages) sont basés sur une régénération des sols à partir de l'utilisation d'une gamme d'espèces fourragères tropicales qui sont valorisées par des systèmes d'embouche bovine. Cette régénération des sols permettra par la suite de favoriser la diversification et l'ouverture la plus large possible sur des systèmes de culture vivriers avec le riz comme culture principale.

Vus les résultats acquis par le PRONAE et le PASS, le MAF ainsi que le GoL ont pris en 2005 des décisions politiques (arrêté et décret ministériels) pour la diffusion de l'agroécologie sur le plan national. Et c'est ainsi

que depuis 2007, le Programme Sectoriel en Agroécologie (PROSA, MAF-AFD-CIRAD) appuie le MAF pour la mise en œuvre d'une stratégie nationale de diffusion de l'agroécologie. Outre la structuration institutionnelle, le PROSA renforce les capacités nationales en matière de communication et de formation.

2. Objectif principal

Au terme de quatre années d'intervention et au moment où le financement du programme de capitalisation en appui à la politique de développement rural (PCADR) arrive à son terme, le Ministère de l'Agriculture et des Forêts lance, dans le cadre du PCADR et avec l'appui du NAFRI et du PROSA, une série de produits de capitalisation, de communication et de formation dans le domaine de l'*Agriculture de Conservation*.

Cette production correspond aux attentes de notre ministère pour fixer les connaissances dans ce domaine à partir des expériences du PRONAE et du PASS dans les provinces de Xayabury et de Xieng Khouang. Suite aux réunions du Secteur Agricole et Forestier, qui se sont tenues à Vientiane du 27 au 29 février 2008, notre ministère a souligné la nécessité de rendre accessibles au plus grand nombre les actions et les acquis de ces deux projets. Et cette capitalisation dans le domaine de l'*Agriculture de Conservation* sera un des principaux produits du PCADR.

Il s'agira en particulier de produire :

- Des supports audio-visuels qui seront accessibles à un large public et sous différents formats (TV, DVD et VCD),
- Des documents techniques pour les agriculteurs et les vulgarisateurs de type *Source Book* regroupant les expériences et les innovations dans le domaine de l'*Agriculture de Conservation*,
- Des supports de formation pour les agronomes et techniciens des projets et du NAFRI,
- Des articles synthétiques sur différents sujets d'intérêt.

Les termes de référence présentés ci-après font référence à la production de supports audio-visuels. Le MAF souhaite présenter, sous forme de film appuyé sur des témoignages et paroles d'acteurs, la dynamique en Agriculture de Conservation autour des expériences du PASS et du PRONAE. Il s'agira également à travers cette opération de renforcer les capacités du NAFRI (*Information management centre*) et des provinces en matière de conception et de réalisation de supports audio-visuels à partir de l'appui technique d'un cinéaste professionnel.

Pour construire ces supports audio-visuels et dans le choix qu'il opérera des interviewes, des situations et des commentaires, le consultant devra faire ressortir :

- l'évolution de l'environnement agricole, économique (accès aux filières d'approvisionnement et de vente) liée aux dynamiques agraires spécifiques du sud de la province de Xayabury et de Xieng Khouang,
- la dégradation des ressources naturelles et des infrastructures (casiers rizicoles, routes...) en résultant,
- les conséquences en terme de cadre de vie,
- les modalités d'intervention des projets et leurs rôles dans la structuration du milieu,
- les propositions techniques avec en particulier :
 - les principes des systèmes sur couvert végétal,
 - la création de systèmes innovants,
 - l'élargissement de l'offre technologique : mécanisation, diversification culturale et l'élevage,
 - la formation et la sensibilisation des acteurs du développement,
 - l'appui à la diffusion auprès des projets et des structures locales,
- les conditions d'adoption avec en particulier l'analyse du **capital humain** (technicité et compétences requises, force et productivité du travail, rentabilité économique des systèmes), **physique** (accès aux équipements...), **social** (groupements d'agriculteurs, modification de règles de gestion collective de l'espace...), **économique** (accès au crédit) et **naturel** (accès et ressources foncières),
- le cadre institutionnel et décisionnel (rôle des groupements d'agriculteurs, services de la vulgarisation au niveau local, les provinces et les districts, le rôle du ministère de l'agriculture et des forêts, les bailleurs de fonds, les autorités au niveau central : assemblée nationale, gouvernement).

Les projets mettront à disposition les documents existants, leurs connaissances du milieu biophysique, socio-économique et des acteurs (agriculteurs, commerçants – exportateurs, prestataires de services, vulgarisateurs, décideurs...).

L'élaboration des documentaires et films techniques suivra un planning précis (cf chronogramme) alternant de façon itérative les phases de création (scénario, prise de vues, mise en scène, commentaires, montage) et les phases de validation:

1. En fonction des documents disponibles et des rencontres effectuées, le consultant et l'équipe technique fourniront des premiers documents comprenant une intention de réalisation et un synopsis qui fera apparaître le fil conducteur des documentaires et des vidéos techniques, les principaux interlocuteurs et les thèmes traités.
2. Ces documents seront soumis à l'avis et l'appréciation du comité de validation, et, dans le même temps, le consultant et l'équipe technique effectueront un repérage sur place en vue de confronter la première approche à la réalité du projet et à préparer le tournage.
3. En fonction des données issues du terrain et des avis et recommandations formulées par le comité de validation, le consultant enrichira le premier document écrit pour le rendre le plus complet possible. Ce document servira de conducteur définitif pour le tournage.
4. Après les tournages et à partir des éléments et de la matière ramenés, le consultant et l'équipe technique fourniront un plan de montage dans lequel seront décrits précisément les images, les commentaires et les interventions des interlocuteurs. Avant les montages, le comité de validation donnera un avis.
5. Une dernière étape de validation aura lieu à la fin des montages et avant l'enregistrement des commentaires et du mixage.

Il faut noter que la première étape de validation est sans doute la plus importante car elle détermine des choix essentiels ; elle dessine les orientations majeures du film, particulièrement pour le tournage, qui sont généralement irréversibles.

3. Cadre institutionnel

Le département de la planification et de la coopération internationale du MAF, en tant que maître d'ouvrage du PCADR et du PROSA, délègue la maîtrise d'œuvre de ce projet au Centre de gestion de l'information du NAFRI (*Information management centre – IMC*). Le NAFRI possède à travers ce centre les ressources humaines et techniques nécessaires pour mener à bien cette opération.

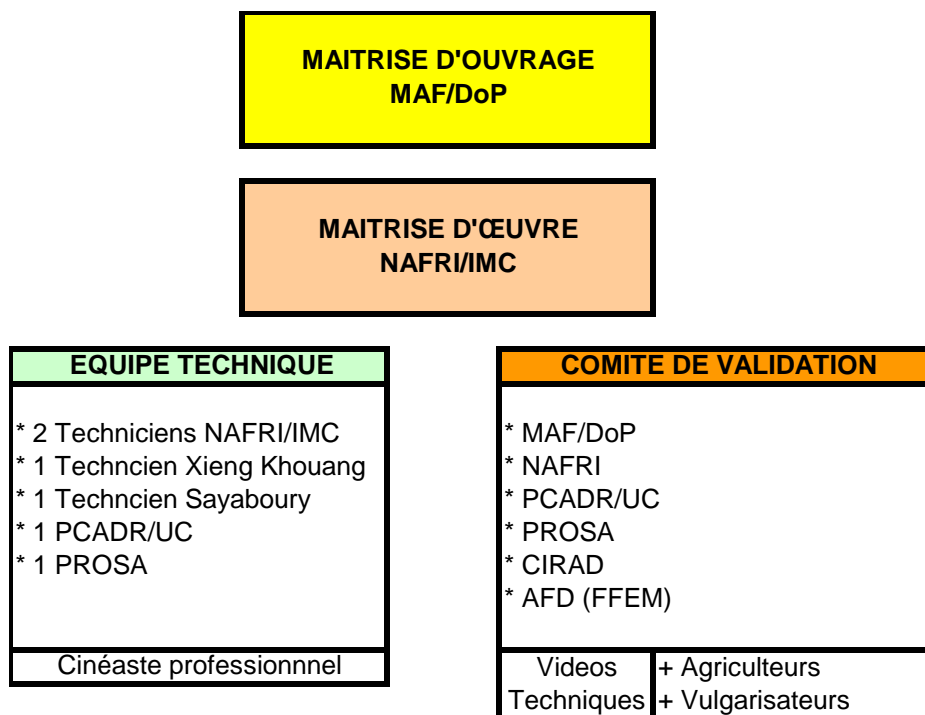
Deux techniciens cinéastes du centre IMC seront retenus pour cette opération et interviendront conjointement avec un cinéaste de chaque province et issu du département de l'information et de la culture, une personne de l'unité centrale du PCAR et une personne du PROSA. Les 4 techniciens cinéastes seront formés par le consultant aux prises de vues et au montage des supports audio-visuels.

Un comité sera chargé de la validation des différentes étapes qui ont décrites ci-dessus. Il regroupera :

- le département de la planification et de la coopération internationale,
- le NAFRI,
- le PCADR (PCADR/UC),
- le PROSA,
- l'Agence Française de Développement qui représentera également le FFEM,
- le CIRAD.

N.B. : En ce qui concerne les vidéos techniques, il conviendra d'associer des agriculteurs et des vulgarisateurs (DAFOS et Projets) aux processus de validation.

Le schéma général de fonctionnement est le suivant :



4. Objectifs, cibles et formats

Documentaire à vocation internationale (52')

Ce documentaire permettra de raconter la mise en place d'une agriculture de conservation à travers deux provinces du Laos en donnant la parole aux différents acteurs du développement rural (agriculteurs, vulgarisateurs et commerçants). Il s'agit de montrer dans quelle mesure cette dynamique, en intégrant les acteurs, a participé à la construction du politique, au niveau local, en débordant sur le niveau national politique sectorielle. Ce projet interroge plus largement la façon de construire un projet de recherche - développement en mettant en présence différents acteurs concernés par l'*Agriculture de Conservation*, et de peser ainsi sur les choix politiques nationaux. Il s'agira aussi de montrer l'importance d'intégrer le capital naturel dans les politiques de développement rural.

Format de diffusion : télévision, DVD et site Internet

Cibles : large public international

Série de documentaires à vocation nationale (10' à 15')

Cette série de documentaire permettra d'illustrer pour un large public les expériences de différents acteurs dans le domaine de l'*Agriculture de Conservation*. Ces expériences seront illustrées à partir du suivi de familles et de vulgarisateurs tout au long de la campagne agricole. Il sera fait référence à travers ces interventions aux conditions de validité des systèmes et des innovations proposées.

Format de diffusion : télévision, VCD et site Internet

Cibles : large public national

Série de vidéos techniques (10' à 30')

Cette série de vidéos techniques sera conçue comme supports de formation et de capitalisation sur différents thèmes techniques. Pour chacun de ces thèmes techniques les conditions de validité environnementale et socio-économique seront précisées. Les sujets suivants seront abordés :

- Les grands principes de fonctionnement des systèmes SCV,
- la mise en place, la gestion et les performances technico-économiques des systèmes innovants : choix des rotations, intégration agriculture – élevage, gestion des cultures...,
- la gestion et la restauration de la fertilité physique, chimique et biologique des sols,

- la gestion des adventices dans les systèmes SCV,
- la gestion des équipements de semis direct (semoirs, pulvérisateurs, rouleau – couteau),
- la manipulation des intrants,
- les filières d'élevage (bovin et porcin),
- la réalisation de supports de formation,
- la concertation entre acteurs (échanges entre groupements, journées de champ).

Format de diffusion : VCD et site Internet

Cibles : Agriculteurs, groupes d'agriculteurs, autorités locales, petites et moyennes agro-entreprises, les services Agricoles et forestiers de vulgarisation au niveau des Districts et des Provinces, les autorités locales, les petites et moyennes agro-entreprises, les organisations relais en appui au secteur commercial, les projets de développement rural, le secteur privé, les écoles et faculté d'agriculture.

5. Consultant et périodes de réalisation

Le consultant identifié par le MAF pour ce projet est M. Denis Victot, réalisateur et spécialiste des documentaires. Il a déjà réalisé plusieurs films qui ont été diffusés sur des chaînes internationales.

Ce consultant interviendra au Laos pour une durée de 53 jours répartie sur trois périodes au cours desquelles il interviendra en étroite concertation avec les agents de NAFRI-ICM et des provinces impliquées dans ce projet.

Six personnes seront associées à ce projet et constitueront l'équipe technique. Il s'agit de deux techniciens issus de NAFRI – ICM (M. Duensavan Phuangkhamshao et de Mlle Soumpholkpakdy), de deux personnes issues des départements de l'information et de la culture des provinces de Xieng Khouang et de Xayabury (M. Samlane Inthavong et M. Khamphanh Vorasing), du coordinateur du PROSA (M. Thongchanh Bounthala) et d'une personne de l'unité centrale du PCADR. Les 4 techniciens cinéastes devront s'investir pour une durée totale de 80 jours. Au cours de ces périodes, et en application pratique directe de la formation aux prises de vue et au montage qu'ils auront reçue de la part du cinéaste professionnel, ils contribueront à la réalisation des documentaires à vocation nationale et assureront la réalisation des vidéos techniques.

La répartition des activités est présentée dans le tableau suivant :

Résultats attendus et moyens de diffusion	Public visé	Tournage	Montage	Partenaires associés
Documentaire 1 h à vocation internationale (TV + DVD + Internet)	Large public international	D. Victot + Formation	D. Victot + Formation	NAFRI MAF/ITC Provinces et /ou Districts Xieng Khouang et Sayaboury NAFES
Série de 6 à 8 documentaires (20 à 30 mn) pour télévision nationale (TV + VCD + Internet)	Large public national	D. Victot + Equipe Technique	D. Victot + Equipe Technique	
Série de vidéos thématiques techniques Lao Extension system (VCD + Internet)	Agriculteurs Vulgarisateurs et l'ensemble des acteurs du développement rural	Equipe Technique	Equipe Technique	

6. Financement

Il est proposé que le PCADR contribue au financement relatif à la formation des techniciens nationaux et à la diffusion des différents supports au niveau national. Le PROSA sur financement CIRAD prendra en charge le coût de l'expertise internationale. Il est proposé à PAMPA de financer les besoins qui ne peuvent être couverts par les projets nationaux et qui concernent une contribution aux frais de déplacements locaux, et la prise en charge des frais de traduction et de sous-titrage (en vue de valorisation régionale et de mise en ligne sur site web).

On trouvera le plan de financement proposé ci-après.

	Expected sources of funding							
	Units	Cost	Total	PCADR	CIRAD (PROSA)	CIRAD	PAMPA	ORCATAD
Filming			5 500 €		5 500 €			
Direct camera editing			7 900 €		7 900 €			
Office			480 €		480 €			
International travels from France to Laos	3	1 200 €	3 600 €		3 600 €			
Perdiem external assistance	40	20 €	800 €		800 €			
Fee for training	8	120 €	960 €		960 €			
Travels in Laos			3 200 €				1 700 €	1 500 €
Perdiem National team	162	20 €	3 240 €					3 240 €
Per diem for Provincial cineast			3 000 €					3 000 €
Translation and subtitle			6 600 €				6 600 €	
Editing and broadcasting DVD and VCD			8 000 €	4 000 €			4 000 €	
Equipment (video recorder and computer) *			8 000 €			8000		
Office renovation			5 000 €			5000		
Total			56 280 €	4 000 €	19 240 €	13 000 €	12 300 €	7 740 €

*: L'équipement audio-visuel et informatique financé par ailleurs sur UE/NAFRI/ORCATAD et PROSA/AFD pourra être aussi sollicité ainsi que les infrastructures d'accueil disponibles (bureaux de Vientiane et des provinces de PROSA et PRONAE).

7. Calendrier prévisionnel

L'ensemble des activités s'échelonne du 15 mars au 31 décembre 2008.

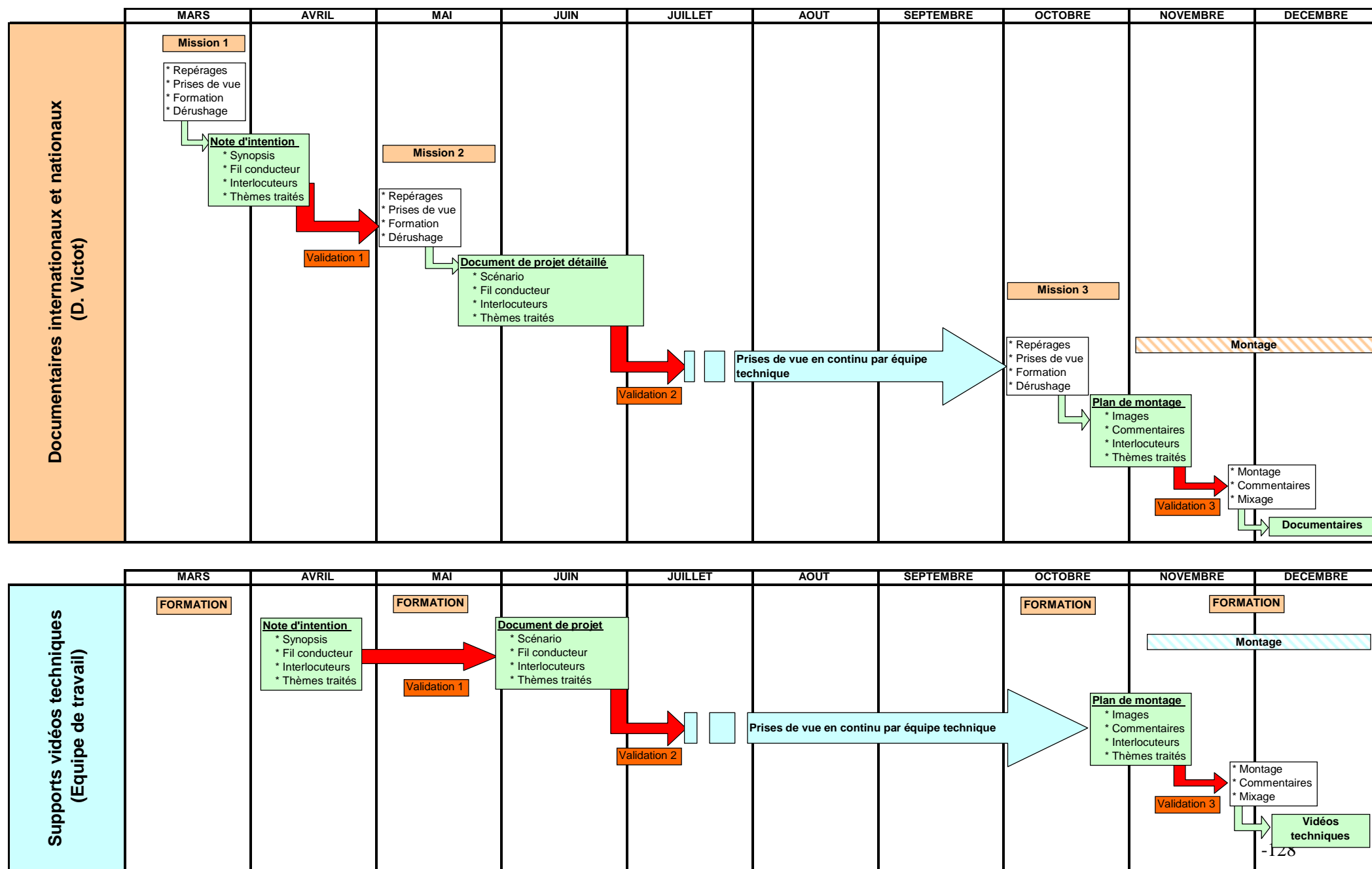
En ce qui concerne les activités de création de supports audio-visuels, il est prévu 3 missions de l'expert cinéaste français :

- Du 12 mars au 25 mars,
- 3 semaines au mois de mai,
- 3 semaines au mois d'octobre.

Le programme de la première mission est le suivant.

	<i>Objectif</i>	<i>Lieu</i>
12 mars	16h40 : Arrivée de M. Denis VICTOT	Vientiane
13 mars	<p>>Matinée : Présentation de la mission auprès de MAF, PCADR, NAFRI, PROSA et PRONAE</p> <p>Réunion de démarrage avec la direction générale du NAFRI</p> <p>>Après-midi : Préparation matériel, présentation du matériel équipe lao</p>	Vientiane
14 mars	<p>7h00-13h00 : trajet VTE-Kenthao (en voiture par la Thaïlande)</p> <p>14h00: Préparation Matériel+Repérage</p>	District de Kenthao (axe T9)
15-18 mars	<p>Repérage+Tournage</p> <p>Prises prioritaires:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Labour 2) Commercialisation du maïs à la frontière lao-thaï 3) Feux- Brûlis 4) Vues générales : panoramiques, forêts, infrastructures, écoles, temples, rivières... 5) Réunions dans les villages 	<p>3 districts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Districts de Kenthao et Paklay (Axe T9-T2) - District de Botène
18 mars	Après-midi (vers 16-17h) : retour à Vientiane	
19 mars	<p>>Matinée : préparation du matériel</p> <p>12h50 : Départ en avion pour Xieng Khouang</p> <p>>Après-midi : préparation + Repérage</p>	
20-23 mars	<p>Tournage</p> <p>Prises prioritaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Brûlis 2) Labour 3) Commercialisation frontière Lao-Viet 4) Vues générales 5) Réunions 	
23 mars	15h : Départ XKG-VTE	
24 -25 mars	Débriefing, Derushage, fourniture du premier document comprenant une intention de réalisation et un synopsis qui fera apparaître le fil conducteur	PROSA, VTE
25 mars	16h30 : Départ de M. Denis VICTOT	

8. Chronogramme des activités, des phases de validation et des résultats attendus



Annexe 7: Communication présentée par PROSA à l'atelier régional

Institutional tools for the promotion of Conservation Agriculture in Lao PDR

A. Khamhoung¹, A. Chabanne², F. Tivet³, F. Jullien⁴, B. Rattanatrach⁵, S. Kingheo⁶,
P. Julien⁷, L. Ségué⁸

¹: MAF, PCADR, PROSA, Lao PDR, prosa@etllao.com

²: CIRAD/ PERSYST-MAF/PROSA, Lao PDR, andre.chabanne@cirad.fr

³: CIRAD/PERSYST-NAFRI/PRONAE, Lao PDR

⁴: LCG, MAF/PCADR/PASS, Lao PDR

⁵: MAF/PCADR/PASS, Lao PDR

⁶: MAF/NAFRI, Lao PDR

⁷: Independent consultant, Lao PDR

⁸: CIRAD/PERSYST, Goiania, Brazil

Abstract: The National Agroecology Programme (PRONAE) and the Southern Xayabury Application Point (PASS) of the Capitalization and Rural Development Support Programme (PCADR) have developed an approach in the provinces of Xayabury and Xieng Khouang that relies on direct-sowing mulch-based cropping systems (DMC). This approach has provided relevant alternatives to traditional agricultural practices which can no longer ensure the foundations of sustainable agriculture.

In view of the results obtained, be they socio-economic or environmental, the Council of Ministers asked the Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) to promote these techniques throughout the country, and called for this approach to be included in university and school courses. It is in that context that the Sector-based Agroecology Programme (PROSA), whose main aim is to define and implement a national strategy for the dissemination of Conservation Agriculture based on agroecological techniques (DMC), operates.

This strategy is based on implementing an Agroecology Action Plan relying on the necessary incorporation of natural capital in rural development policies. The plan involves programming activities, setting in place decision-making and operational processes and bringing into play financial, material and human resources on both a central and local level (province, district and sub-district). The finest level of intervention comprises groups of farmers linked to service centres set up by the government within the districts (Kum Ban Pattana).

On each level, the agroecology action plan is to arise from an integrated and concerted approach, in which each category of rural development stakeholders is committed to a process in which their needs and skills are acknowledged by all. Likewise, on each level, it is necessary to define, in a concerted manner, the initiatives that have to be taken (diagnosis, planning, implementation, monitoring-appraisal), the tools required (training of the different stakeholders, organization and structuring of the State sector and of the private sector, contractualization between stakeholders) and the fields of involvement (extension, local development funding arrangements, management of natural resources, equipment management, organization of supply and marketing chains, etc.).

Each of the two pilot provinces, Xayabury and Xieng Khouang, is in the process of defining its Provincial Action Plan in Agroecology. An initial diagnosis of farming systems and their environmental impacts, along with the needs and contributions of each category of stakeholders, has been completed. The provinces then gave priority to defining decision-making and operational processes, and setting in place financial arrangements for the Provincial Action Plans. Initially, two funding tools are under consideration: constitution of a development fund, and agricultural credit.

On a central level, the decision-making and operational processes are directly attached to the Ministry of Agriculture and Forestry, notably via the Planning Department. The creation of a Research and Service Provider Centre in support of local and national development is envisaged. Likewise, on a central level, it is a

matter of facilitating the implementation of training plans for the different stakeholders. Lastly, the inclusion of agroecology in university and school courses is under way. Also for the educational sector, it is necessary to define a training plan to strengthen the skills and abilities of teachers. The creation of a national, or even regional network associating agricultural faculties and agricultural schools would enable an economy of scale by more effectively taking advantage of complementarities and decentralization to a more functional local level.

1. Context

The National Agroecology Programme (PRONAE) and the Southern Xayabury Application Point (PASS) of the Capitalization and Rural Development Support Programme (PCADR), have developed an approach in the provinces of Xayabury and Xieng Khouang that relies on direct-sowing mulch-based cropping systems (DMC). This approach has provided relevant alternatives to traditional agricultural practices which can no longer ensure the foundations of sustainable agriculture.

In view of the socio-economic or environmental results obtained, the Council of Ministers asked the Ministry of Agriculture and Forestry (MAF) to promote these techniques throughout the country, and called for this approach to be included in university and school courses. It is in that context that the Sector-based Agroecology Programme (PROSA), whose main aim is to define and implement a national strategy for the dissemination of Conservation Agriculture based on agroecological techniques (DMC), operates.

The operational experience acquired by PRONAE and PASS enable us to adopt the following action principles.

2. Definition of a national strategy based on three principles

2.1. Integration of natural capital

This strategy is based on implementing an Agroecology Action Plan relying on the necessary incorporation of natural capital in rural development policies. Development must be regarded not simply as dependent on technical (infrastructure) and human (health and education) capital with environmental and social constraints, but rather as relying on the effective management of capital with four components: physical - human - natural - social.

Five types of action need to be initiated. They are presented below from the most conceptual to the most political:

1. Give natural capital its rightful place within development concepts
Better understand and model the variations in natural capital and their effects on growth, poverty and inequality.
2. Improve knowledge of natural resources
Take more account of renewable resources such as soil, water and fish, and areas particularly rich in biodiversity; better appreciate the environmental services which are by nature common property, and more generally, the benefits of a healthy environment; establish sets of indicators that can be used to judge the effects of sustainable development and fix concrete objectives; reinforce systems of environmental accountancy and statistical analysis bodies so that they can better track the degradation of natural resources.
3. Subject the results of past and current trial activities to thorough and comprehensive evaluation.
Draw from them all inferences that can help in scaling-up.
4. Accelerate North-South and South-South technology transfer.
This is particularly important for agriculture, for example in the field of Clean Development Mechanisms.
5. Mobilise the relevant decision-makers.

This involves the governments and political/civil society leaders of the countries and development agencies concerned. They must be persuaded that:

- Sustainable development depends on four and not three pillars,
- That nature is a sensitive pillar which must be handled with care, for it has a finite life and can be exhausted if too much is required of it,
- If this pillar of development is ignored, the other pillars are irredeemably weakened,
- Budgetary choices must reflect this priority, beginning with the elimination of tax incentives that increase the pressure on natural resources.

In the agricultural sphere, farmers could be encouraged to take up agro-environmental measures that restore and consolidate natural capital. They should then be compensated for providing non-commercial services

which do not yet have a specific market price but which: 1) generate gains for other activities or directly benefit the well-being of the population; 2) have 'potential value' (e.g. bacteria or plant species yet to be discovered may provide a miracle cure for cancer); 3) have an 'intrinsic value' in the eyes of many (e.g. environmental management, preserving biodiversity etc.).

Policies must bear in mind the many functions of conservation agriculture. Good cultivation methods are based on agroecology and more specifically on the technique of direct seeding with plant cover, restarting natural ecosystem functions which should be further developed. By supporting the natural regulatory functions of biogeochemical cycles, conservation agriculture provides the following functions:

- Supply of goods to society: food, fresh water, wood, fuel, genetic resources and biochemical products.
- Regulation: regulation of climate, soil erosion and degradation, protection against flooding and disease, purification of water.
- Cultural: aesthetic landscaping, leisure and ecotourism, education, cultural heritage.

At present only goods supply functions are paid for. The other functions, which are neglected in their financial value, are unaccounted for even though they make a substantial contribution to the overall well-being of society. These agro-environmental measures should thus not be regarded simply as aid assistance, subsidies or donations - ideas that do not hold much value for farmers - but rather as payment for environmental services (PES) provided to society. Only agriculture based on the ecosystemic functions of biogeochemical cycle regulation can provide these services. The agroecological management of cultivated ecosystems by direct seeding and plant cover fully satisfies these objectives.

2.2. An iterative and integrative approach

In order to define and implement the national strategy, it is necessary for all stakeholders to be associated to varying degrees with all the activities undertaken. This involves farmers, agricultural development technicians (State services or projects), representatives from Research, the private sector, the banking sector, political decision-makers, donors, trainers and teachers. The processes concern diagnosis, analysis, the creation of cropping and farming systems, training, dissemination, creation of a technical, financial and material environment suitable for the supply of inputs and equipment (agricultural machinery), access to credit, access to markets, and structuring (farmer groups, etc.). And it is via an iterative approach devoting plenty of time to participatory processes, feedback, assessment, adjustment and validation that the initiative needs to be implemented.

2.3 Need to define decision-making and operational processes

Whether it be on a national or local level (province, district, villages), it is necessary to set in place the decision-making and operational processes making it possible to define:

- Priorities in terms of sizing and socio-economic and environmental challenges,
- How those priorities should be applied,
- Methods for strengthening capacities through training and teaching,
- Methods for funding the dissemination of conservation agriculture techniques,
- Methods for sharing information among all those involved in agricultural development.

2.4. Main biophysical and socio-economic challenges

The main challenges are:

- Agriculture for mountainous areas in the Northern provinces (Xieng khouang),
- Strongly market-oriented agriculture in the North-West Provinces (Xayabury),
- Rice terraces and plains with low water control,
- Hydromorphic terraces and plains (Southern provinces).

2.5. Conclusion: national and provincial action plans in agroecology

It is therefore necessary to define a national strategy. This strategy is based on implementing an Agroecology Action Plan constructed from the programming of activities, the introduction of decision-making and operational processes, and the mobilization of financial, material and human resources, be it on a central or local level (province, district and sub-district). The finest level of intervention consists of farmer groups associated with the service centres set up by the government in the sub-districts (Kum Ban Pattana).

3. Structuring on a national level

3.1. The decision-making process

The decision-making processes are ensured by the Ministry of Agriculture and Forestry via its Planning Department in consultation with:

- The Permanent Secretary of the Ministry of Agriculture and Forestry,
- The different MAF departments: Agriculture, Livestock, Forests, Irrigation, etc.,
- The Department of Human Resources,
- The Institutes and their corresponding Centres, National Agriculture and Forestry Institute (NAFRI), National Agriculture and Forestry Extension Service (NAFRI).

Priorities are fixed in accordance with ministerial and government decisions. This decision-making structure promotes and sustains exchanges with the national and international bodies involved (banking sector, Ministry of Education, communication, donors, etc.) and arbitrates between requests from the different provinces covered.

3.2. Operational processes

The operational processes are derived from:

- Different projects and programmes working in DMC-based conservation agriculture,
- Rural development projects,
- Service provider centres set up in the sub-districts (Kum Ban Pattana),
- And the different MAF technical departments.

The MAF provincial correspondents are in charge of monitoring the implementation of activities.

3.3. Creation of an Agroecology Centre

However, it has proved necessary to create an operational structure with the following functions:

- Provision of services in the form of technical support,
- Support for programming and implementation,
- Research for the creation, adaptation and validation of technical innovations,
- Training,
- And the promotion of a systemic integrated approach developed and implemented by projects working in agroecology.

These functions can be proposed to the private sector, if possible already structured (groups, association, etc.), to rural development projects, to local bodies, and to the national authorities and donors for decision support.

4. Structuring on a local level

On the provincial, district, sub-district, village and farmer levels, local planning:

- engages all local stakeholders in a mobilizing plan for the future enabling sustainable utilization of local human, natural and agricultural resources,
- allows them to translate the project into plans and action plans which they control,
- creates conditions so that local stakeholders can negotiate with each other and with the official and private sectors.

The Provincial Action Plan in Agroecology must include the short, medium and long terms defined from:

- a current local situation,
- a shared diagnosis,
- the implementation of a very short-term concrete programme,
- and the definition of a long-term local development plan (4 or 5 years).

It is necessary to effectively define:

- decision-making processes,
- procedures enabling decisions to be implemented
- ,
- methods for capacity building by training and teaching,
- methods for financing the extension of conservation agriculture,
- methods for sharing information among all the stakeholders, including the decision makers and donors.

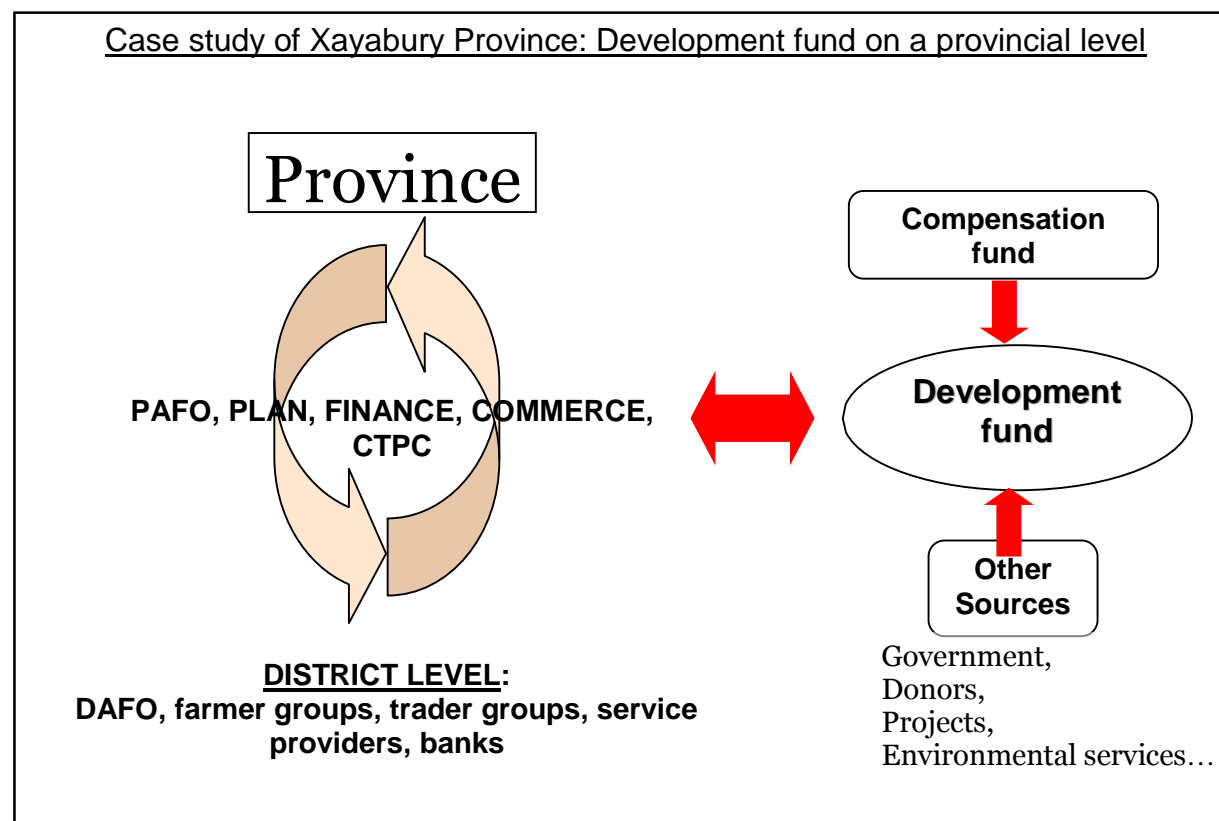
Provincial workshops held in 2007 brought together 120 people in each of the two provinces. They were used to take stock of the contributions and needs of each group of rural development operators.

The following aspects were raised, as unifying, concrete and priority topics:

- Organizational, decision-making and legal structuring of the PAPAs,

- How to finance the Provincial Action Plans in Agroecology,
- Implementation of training programmes for all stakeholders,
- Professional structuring (farmer groups, trader associations etc.).

The main potential sources of funding for local rural development are development/compensation funds, individual and collective credit, savings, and subsidies.



The compensation fund is for massive environmental degradation due to conventional practices for corn production exported to the Thai market, earning \$ 1 per ton of exported corn at the border (a potential of more than 180,000 tons/year)

Possible uses of the development fund include:

- Complementary fund for DAFO and NAFRI for research and extension,
- Capacity building of the various stakeholders (technical support, awareness campaigns, training, study trips, etc.),
- Structuring of stakeholders (groups),
- Projects for submission to donors,
- Definition of specific credit lines and implication of the banking environment,
- Studies of environmental impacts, and defining Payments for Environmental Services.

5. Training

The target groups are farmers, DAFOs, technicians from provincial and sub-district centres, technicians from rural development projects, technicians from the service provider centres, trainers, the private sector, researchers, teachers and students. The main objective is training in agroecological practices, including the choice, setting up, management and fine-tuning of DMC. However, to extend conservation agriculture, training in the following aspects is also required:

- structuring of stakeholders (farmer groups, trader associations, decision-making and operational processes, etc.),
- economic domain: input supplies, credit management, product processing, etc.,
- decision-making capacity depending on rural development policies and the need to integrate natural capital,
- and the capacity for dialogue and negotiation with the other partners in the official sector and the private sector.

Particular skills are then necessary in order to reinforce the ability to:

- Analyse and diagnose agrarian realities to define the priorities of rural development,

- Identify and test adapted innovative alternative DMC,
- Define more powerful forms of organization and structuring,
- Acquire the instruments and methods of monitoring/appraisal.

The keys to success are:

- Training anchored in reality,
- Training that takes into account the knowledge of each stakeholder,
- Training that includes practical but also theoretical aspects that will be able to explain and justify new practices,
- Training that is organized in successive modules, each module having a particular significance in itself and preparing later acquisitions at the same time,
- The effectiveness of training is directly related to true dialogue and a horizontal training link between trainers and recipients,
- Follow-up is needed in order to check if training causes changes in practices and behaviour, and to see the difficulties encountered in their implementation.

Training is organized in theoretical and practical short and long-duration modules: short-duration thematic training modules, short-duration practical training modules, and long-duration practical training modules.

The short-duration thematic and practical training modules concern all users of the same technique (examples: management of direct seeders, use of pesticides, etc.). This training is provided in real situations (fields, cattle, respecting farming calendars, etc.). It is provided in the form of practical demonstrations, and field visits organized on a precise topic. An important place is granted to justifications of the techniques suggested and constraints to their adoption. It is accompanied by theoretical training sessions.

The long-duration practical training modules (one cropping season) concern the training of “specialists” who through their positions (DAFOs, service providers) are destined to have a technical function. The objective is to train some “multi” qualified specialists to be as autonomous as possible, who use their knowledge and know-how for the collective interest.

Training is a requirement for stakeholders in rural development to control technical, economic, social, environmental and cultural changes.

The effectiveness of training is related to several factors:

- Training must be planned and belong to a coherent strategy (Local and National Action Plan),
- Training is inseparable from action,
- Effective training requires substantial human resources, along with material, teaching and financial means.

Training would be a public service mission which it is necessary to take into account in rural development policies and in transfer processes.

6. Teaching

The main objective is to build a national network of schools and faculties of agriculture to teach agroecology.

The first priorities, objectives and expected outputs are:

- To study the relevance and feasibility of a national network for the teaching of conservation agriculture,
- Gradually, to integrate schools and other faculties in a national network for teaching conservation agriculture,
- To exchange views on the courses, in order to highlight shortfalls in the teaching of the basic principles of conservation agriculture and the complementarities existing between the various teaching structures (faculties and schools),
- To identify requirements in teaching documents, capacity building and human resources,
- Nomination of the representatives of each institution in the national network,
- Programming of activities.

7. Communication tools

We note the importance of information flow between stakeholders and the quality of multimedia documents for the communication and awareness strategy. This is why the various programmes and components working on conservation agriculture, PRONAE, PASS, PROSA, PCADR Central Unit, have attempted to work out a joint communication activity with the production of capitalization and training documents.

Products	Expected results	Broadcasting and targets
DATABASE	Exemplary practices in CA	Website and VCD, CD-Rom policy-makers, agronomists, educational institutions and international community
AUDIOVISUAL	Documentary to be broadcast on international network	TV + DVD + website, wide audience
	Thematic issues (6 to 8) to be broadcast on national network	TV + VCD + website, wide audience
	Technical issues	Lao Extension system (VCD) + website, smallholders, extension officers, educational institutions, agronomists
FIELD GUIDE	Detailed technical issues in CA	Books, Website and CD
TRAINING MATERIALS	Field guides for trainers, agronomists and educational institutions	Books, Website and CD
SYNTHETIC AND SCIENTIFIC ARTICLES	Scientific information in CA (characterization of no-till systems ; adoption processes and methodology)	Articles, scientific community + website

8. Conclusion

To ensure a sustainable agroecology development strategy in Laos, it is necessary:

- To proceed in an integrative and participatory way, since only the direct and voluntary involvement of each stakeholder will make it possible to ensure that the objectives and the means mobilized to achieve these goals are fairly shared and accepted by all concerned,
- To jointly approach the socio-economic conditions conducive to the adoption, dissemination and sustainability of the ongoing initiative, and in close interaction with technical aspects.

In particular, it will be necessary to take into account:

- Legal and legislative aspects: concluding contracts between stakeholders, land allocation policies, landscape and territorial management, etc.
- Aspects relating to funding of the Action Plan in Conservation Agriculture: development funds, compensation funds, credit, savings, subsidies, individual and collective credit, etc.
- Human resources management, capacity building, etc.,
- The process of planning: diagnosis, concerted analyses, objectives and priorities, programming, implementation, monitoring/appraisal, etc.,
- Decision-making and operational processes,
- Processes for the transfer of skills and responsibilities, in particular associated with communication and training in technical matters but also in organizational and decision-making aspects.